GUIDA

PER IL

MUSEO ANATOMICO ED ETNOLOGICO

DI

HENRI DESSORT

LA PIÙ GRANDE FRA LE COLLEZIONI D'ARTE

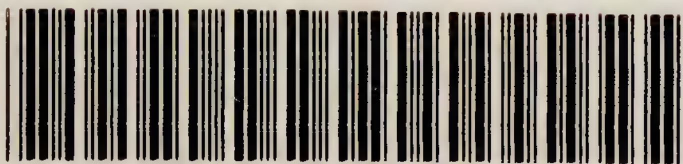
raffiguranti il successivo e completo sviluppo

DELLA VITA FISICA DELL'UMAN GENERE



HENRI DESSORT

EDITORE-PROPRIETARIO.



Anatomie: Dessort

GUIDA

PER IL

MUSEO ANATOMICO ED ETNOLOGICO

DI

HENRI DESSORT

PREAMBOLO

Per l'uomo che aspira ad un grado di più elevata ed universale coltura non può bastare quella frazionaria cognizione di sè medesimo, di cui la maggior parte degli uomini sembra andarsene soddisfatta. Al contrario, una più estesa cognizione della propria complessiva essenza è per l'uomo uno stringente bisogno, giacchè solo per tal guisa acquista una chiara e precisa idea della posizione che occupa nel grandioso meccanismo del mondo universo.

La tendenza al conseguimento di una coltura universale è un bisogno che vie più si estende. E come ora le scienze non possono rigidamente escludersi, ma sono costrette a riconoscere le reciproche loro attinenze, così non si limitano ad arricchire i propri tesori alcuni esseri privilegiati, ma divengono un bene universale di tutto il mondo incivilito.

Per aver la chiara immagine di un paesaggio, che, guardato da un'altura, si svolge al di sotto dei nostri piedi, non basta un colpo d'occhio gittato dall'alto; è necessaria la specificata intuizione locale, per imparare a conoscere minutamente le erbe, le piante, le acque ed i monti, ossiano tutti i particolari che lo compongono.

A questa intuizione del particolare, che deve precedere

il generale, serve il nostro Museo, mette in vista le più svariate particolarità e le molteplici conformazioni dell'umana essenza, per poi lasciare nell'anima le sicure traccie del tutto, che si riflette dalle singoli parti. E questa grandiosa idea, conquistata gradatamente per le intuizioni specifiche, famigliarizza l'uomo colla esatta cognizione delle varie complicazioni del proprio organismo, e fa sì ch'egli non sia più straniero nol proprio Io.

Nel breve corso di pochi istanti il nostro Museo presenta allo sguardo dello spettatore i risultamenti delle lunghe e laboriose indagini della scienza, per facilitarne la diffusione. Accessoriamente egli ha pure lo scopo di inculcare quel vivo interesse che ispira la conservazione del più prezioso fra tutti i beni della vita fisica, — quello della sanità del corpo.

Possiamo perciò lusingarci che il nostro Museo, fedele alla propria destinazione, opererà con egual frutto sulla vita morale e sulla esistenza fisica dello spettatore. I pochi minuti che impiegherà nella contemplazione del medesimo, diverranno un sicuro palladio contro quelle deplorabili ore, che si sogliono le tante volte sacrificare all'*umana debolezza.*

HENRI DESSORT.

PARTE PRIMA

MUSEO ANATOMICO

SEZIONE PRIMA

STORIA DELLO SVILUPPO FISICO DELL'UOMO.

I. Generazione.

L'origine e la propagazione dell'uomo, a datare principalmente dai primi istanti della generazione, è ravvolta in una misteriosa oscurità. Il postulato della ragione ingiunge all'uomo di adoperarsi in servigio della propria specie. Tale postulato assume una forma materiale e sensibile nell'istinto alla propagazione della specie, cui l'uomo segue irresistibilmente e senza poterne chiarire la fonte.

Non possiamo dire con certezza come avvenga la fecondazione. L'ipotesi più naturale è quella che ammette la penetrazione del fluido spermatico o seminale nell'uovo. Ma ciò non può avvenire all'atto stesso del coito, perchè in quel momento il condotto seminale non è ancora adiacente all'ovaia e non può di conseguenza condurvi il seme. Per altro, non è neppure verosimile che la violenta emozione della fisica vitalità, la quale ha luogo durante il coito, sia del tutto straniera ed abbia una meno essenziale importanza per la generazione, nè si può credere che la scintilla della nuova vita si accenda solo più tardi, in istato perfettamente calmo, per la coincidenza d'ambidue le materie.

Gli **organi della generazione** e le prime loro funzioni, dappoi la fecondazione, sono rappresentate dalle figure segnate coi numeri 28—117.

1—17 presentano dei preparati in alcool, raffiguranti il gradativo progresso dello sviluppo dell'embrione nel seno materno, *dai* 14 *giorni agli otto mesi*. Merita di venire particolarmete osservato il n. 17, che raffigura un *feto di otto mesi*, che per avere il cuore al di fuori della cavità del petto, non potè vivere più di un'ora. Le vicende della vita della madre presentano una rimarchevole corrispondenza colla conformazione di questo feto.

18 raffigura l'utero d'una vergine; **19** altro simile utero coll'ovaia sezionata.

20 mostra la mammella morbosa di una donna, quale si formò in seguito al parto, cagionando la morte della puerpera.

21 rappresenta *la sezione di un cuore umano*, delle parti del quale parleremo più tardi.

22, **23** e **24** raffigurano le diverse specie di *vermi solitarii* (tenie) di cui soffrono molti individui.

25, **26** e **27** riproducono quelle formazioni del tutto proprie, che a guisa di *pietre* vengono a collocarsi nella vescica, nel fiele

e nelle reni, e portano il nome di pietre o calcoli vescicali, biliari e renali.

28—38. Assoggettando ad un esame microscopico il seme virile, vi si possono esattamente distinguere *tre* diversi elementi, uno dei quali è fluido e chiamasi *sperma*, e gli altri due sono solidi e consistono nei *granellini* e negli *animaletti* spermatici. I movimenti degli animaletti spermatici *(zoospermi)* sono del tutto volontarii, e meritano particolare attenzione. Quegli animaletti si muovono gli uni indipendentemente dagli altri; scattano in alto o piombano al basso, oscillano da una parte all'altra e qualche volta si muovono intorno al proprio asse. Nel loro movimento in avanti, procedono sempre col capo innanzi ed impiegano presso a poco un minuto a percorrere una linea di misura parigina. Nelle nature robuste e giovani esistono in numero assai maggiore di quelle nature in cui la forza generativa è debilitata. I seguenti preparativi raffigurano

A. *Una goccia di seme virile ingrandita* 2000 *volte:* dai granellini nascono gli animaletti spermatici.

B. Una vescichetta seminale, in cui si trovano 6 granelli, dai quali nascono gli animaletti spermatici.

C. Delle bolle di seme con uno e due granellini.

D. Un animaletto spermatico, recinto ancora dello esteriore involucro.

E. Scoppia l'involucro e l'animaletto spermatico si muove fuori di questo.

F. Tre animaletti spermatici, isolati.

G. L'involucro esteriore è scoppiato, gli animaletti si muovono liberamente.

H. Animaletti spermatici in perfetta forza di gioventù ed in compatti aggruppamenti.

I. Animaletti spermatici sviluppati, nel loro involucro esterno.

K. Un animaletto spermatico ingrandito 30,000 volte (*Buschel* venne colle sue indagini a scorgere in esso dei visceri).

39—41. *Organi della generazione.*

La figura prima mostra le parti esterne ed interne degli organi generativi della donna, in istato di verginità. Si osservano quindi: 1. le grandi labbra: 2. il prepuzio della clitoride; 3. la clitoride; 4. l'uretra; 5. le piccole labbra; 6. la vagina; 7. il perineo sezionato 8. l'orifizio dell'utero; 9. l'utero; 10. i condotti seminali; 11. le trombe falloppiane; 12. l'ovaia chiusa; 13. l'ovaia sezionata; 14. alcune uova immature; 15. le ali di pipistrello.

La figura *seconda* rappresenta un uovo non fecondato, estratto dalle vescichette embrionali o di Graaf, ingrandito 600 volte. Si vede 1. la membrana dell'uovo; 2. il tuorlo e le cellette sanguigne dello spazio interno; 3. le viscichette embrionali, quale luogo della fecondazione.

La figura *terza* rappresenta il seme virile ingrandito un migliaia di volte.

Si vede la vagina sezionata, l'utero chiuso ed ai due lati di questo le ovaie, l'una delle quali è chiusa, l'altra sezionata. Nell'ovaia sezionata si vedono le uova non mature come piccole bolle

(dette anche vescichette embrionali, o di Graaf) le quali vengono fecondate all'atto del coito.

42—47. *Ulteriore esposizione degli organi generativi.*

La figura *prima* rappresenta la *tromba falloppiana, adiacente all'ovaia, durante la fecondazione.* A mezzo delle sue fimbrie ella assorbe all'interno dell'ovaia, ne stacca un uovo maturo ed attraversando il condotto seminale lo conduce all'utero. Le singole parti di queste figure sono: 1. la cavità dell'utero; 2. la membrana mucosa dell'uovo; 3. l'apertura laterale dell'utero per dar passaggio all'uovo, che vi penetra; 4. la concrezione biliare; 5. la bocca dell'utero; 6. la porzione laterale sezionata; 7. la sezione trasversale dell'ovaia; 8. la vescichetta di Graaf colle uova; 9. un uovo maturo contenuto in quella vescichetta; 10 la tromba falloppiana; 11. le sue fimbrie; 12. il condotto seminale.

La figura *seconda* rappresenta l'*ovaia non sezionata d'una vergine*, in gradezza naturale. Vi si scorgono le diverse screpolature che sono le traccie nella segregazione di uova mature affatto, o per metà, in conseguenza di svariati processi (menstruazione, polluzioni, sogni libidinosi).

La figura *terza* mostra l'*ovaia d'una vergine*, con uova semimature.

La figura *quarta* rappresenta un'*ovaia sezionata*, nella quale è visibile la recente ferita, cagionata da un uovo che se n'è staccato.

Figura *quinta.* Le ferite sono coll'andar del tempo cicatrizzate, ma ancora visibili, come punti verdognoli.

48—52. *Progressi della generazione.*

La figura *prima* spiega la fecondazione dell'uovo. Vedesi: 1. la vescichetta embrionale scoppiata; 2. il luogo dal quale n'è uscito l'uovo; 3. il condotto seminale aperto per riceverlo; 4. l'uovo che penetra nell'utero; 5 e 6. le membrane mucose che lo circondano; 7. la concrezione che si forma al collo dell'utero.

La figura *seconda* rappresenta un'*ovaia dopo la fecondazione.* Un rilassamento cutaneo dà a riconoscere il luogo al quale l'uovo era fermato, prima che si distaccasse.

La figura *terza* mostra quel luogo ripristinato in istato normale.

Le figure *quarta* e *quinta* mostrano delle ovaie aperte. L'ultima di queste presenta il *corpo luteo* sezionato pel mezzo.

53—59. *Lo sviluppo dell'uovo.*

La figura *prima* rende visibile *un uovo nei primi giorni della gravidanza.* Vi si notano: 1. le strisce embrionali primitive, e 2. la membrana dell'embrione.

La figura *seconda* ne rende ostensibile l'*ulteriore sviluppo*, presentando: 1. l'embrione; 2. l'*Amnion*; 3. la cavità uterina; 4. i vasi saguigni del tuorlo; 5. la membrana dell'uovo.

La figura *terza* ha lo stesso scopo. Vedasi dall'1 al 3 come nell'antecedente figura; al numero 4 il *chorion.*

La figura *quarta* è dall'1 al 4 la ripetizione dell'antecedente; vi si aggiunge, al 5 la prima formazione della villosità, ed al 6 la vescica urinaria.

La figura *quinta*, dall'1 al 3 come sopra; 4. i vasi sanguigni del tuorlo; 5. l'allantoide.

La figura *sesta*, rappresenta lo sviluppo dell'uovo ancora più progredito. Vedesi 1. l'embrione; 2. la cavità dell'utero; 3. l'allantoide di già connessa colla membrana dell'uovo; 4. la pellicola di questo; 5. le villosità; 6. l'*amnion*.

II. La prima vita del feto nel seno materno.

Quando l'uovo, 14 giorni all'incirca dopo l'atto della fecondazione, è pervenuto nell'utero, un apparato destinato appositamente a tal uopo ve lo trattiene. Quaranta settimane, costituiscono il tempo d'una gravidanza normale. La prima metà di queste può venire considerata come il *primo periodo della vita del feto nel seno materno*. Durante questo tratto di tempo, l'embrione cresce sino alla lunghezza di 10 pollici ed al peso di circa 8 libbre, talchè in questo frattempo esso diviene 30,000 volte più grande e 50,000 più pesante di quello che era, allorquando trovavasi ancora nell'ovaia. Assorbe dal corpo della madre la sostanza che gli abbisogna per crescere sino a queste dimensioni. I susseguenti numeri 60—80 mostrano i successivi progressi nello sviluppo dell'embrione.

60—64. *Embrioni del primissimo stadio* a proporzioni ingrandite.

La figura *prima* rappresenta un embrione nella sua primissima forma, con proporzioni ingrandite. Vi si notano: 1. la grande vescica cerebrale; 2. la vescica dei corpi quadrigemini; 3. la piccola vescica cerebrale; 4. la spina dorsale; 5. le parti del viso; 6. l'occhio; 7. il pericardio; 8. l'ano; 9. la vescica ombelicale.

La figura *seconda* rende ostensibile un embrione di tre settimane, a proporzioni ingrandite. I numeri 1—3. sono identici a quelli della prima figura. Vi si aggiunge: 4. l'occhio; 5. la fessura delle branchie; 6. il cuore; 7. la midolla spinale; 8. la cavità del basso ventre; 9. l'imbuto umbilicale; 10. la vescichetta umbilicale; 11. l'ano.

La figura *terza* mostra un embrione di 14 giorni, rinchiuso nell'uovo.

La figura *quarta*, un embrione di tre settimane in grandezza naturale.

65—68. *Embrioni ingranditi di 4 e 5 settimane.*

La figura *prima* raffigura un embrione ingrandito di 4 settimane. Il progredito sviluppo è notevolmente ostensibile. Vi si osservano: 1. la grande vescica cerebrale; 2. il cervello medio; 3. i corpi quadrigemini; 4. la midolla allungata; 5. l'occhio; 6. il punto di separazione delle branchie dal cervello; 7. l'arco della mascella superiore; 8. la mascella inferiore; 9. l'osso ioide; 10. la parte superiore della clavicola; 11. il pericardio; 12. le laminette delle vertebre dorsali; 13. le braccia; 14. le gambe; 15. la cavità del basso ventre; 16. l'imbuto umbilicale.

La *seconda* figura rende ostensibile un embrione di 5 settimane, in proporzioni ingrandite. Notevole è la configurazione dell'ano, del tutto propria e con una specie di coda. Le altre parti possono facilmente riconoscersi giusta la spiegazione della fig. antecedente.

Le figure *terza* e *quarta* rappresentano embrioni di 4 e 5 settimane in grandezza naturale.

69—72. *Sviluppo dell'embrione nella sesta e settima settimana.* Allo sguardo dell'osservatore si presentano le prime traccie degli organi che si pronunziano, come pure il primo principio dell'ossificazione nella clavicola e nelle mascelle.

La figura *prima* rappresenta un embrione di 6 settimane, con proporzioni ingrandite. Vi si notano: 1. la grande vescica cerebrale; 2. la vescica dei corpi quadrigemini; 3. la piccola vescica cerebrale; 4. l'occhio; 5. le prime traccie del meato uditorio; 6. i lobi per la formazione del naso; 7. la lingua; 8. la mascella inferiore; 9. l'osso linguale; 10. i lobi delle clavicole; 11. la camera del cuore; 12. il punto di separazione di questa; 13. le laminette delle vertebre dorsali; 14. l'ano; 15. i piedi; 16. le braccia; 17. l'imbuto umbilicale.

La *seconda* figura rappresenta un embrione di 7 settimane in proporzioni ingrandite. La pupilla e la mascella superiore presentano un maggiore sviluppo; la lingua si è più ritirata nella cavità delle fauci. Le singole parti sono accennate dalla spiegazione dell'antecedente figura.

Le figure *terza* e *quarta* rappresentano gli embrioni della prima e della seconda figura in grandezza naturale.

73—76. *Embrioni di* 7 *ed* 8 *settimane,* in proporzioni ingrandite e naturali.

La figura *prima* rappresenta un embrione ingrandito dell'età di 8 settimane. Vi si notano: 1. la vescica del grande cervello; 2. i corpi quadrigemini; 3. la fontanella; 4. la fronte; 5. una porzione del naso; 6. il canale lacrimale; 7. la pupilla; 8. le palpebre; 9. la mascella superiore; 10. la cavità delle fauci; 11. la lingua; 12. la mascella inferiore; 13. l'orecchio; 14. il cuore; 15. il cordone umbilicale; 16. le mani; 17. i piedi; 18. le parti genitali; 19. l'ano.

La *seconda* figura rappresenta un embrione di 6 settimane, in proporzioni ingrandite. Alle parti enumerate pell'embrione di 6 settimane si aggiungono, al numero 13 il fegato ed al numero 15 le arterie, le quali per il cordone umbilicale mettono al cuore.

Le figure *quarta* e *quinta* presentano i precedenti embrioni in grandezza naturale.

77—80. *Embrioni dell'età di* 10 *e* 12 *settimane.* Lo sviluppo di tutte le parti del corpo sino ad ora considerate, segue il suo costante progresso. La forma dell'embrione si va sempre più ravvicinando a quella del corpo umano. Alla fine del primo trimestre a datare dalla generazione, tale forma è così pronunciata, che non si può discernere. Le singole parti raffigurate in questi numeri possono conoscersi da sè stesse e non abbisognano di spiegazione.

81—92. *Teste di bambini* dalle 2 alle 7 settimane.

La figura *prima* rappresenta una testa nella *seconda settimana* in cui si possono scorgere: 1. i corpi quadrigemini; 2. e 3. la grande e la piccola vescica cerebrale; 4. l'occhio; 5. porzione del volto; 6. il luogo di separazione tra il viso e l'occipite.

La figura *seconda* rappresenta una testa di *tre settimane*, in cui sono in ispecie da osservarsi: 5. la separazione delle branchie verso la mascella superiore; 6. la fessura delle branchie verso l'osso ioide; 7. la separazione delle branchie verso la mascella inferiore; 9. la fessura delle branchie verso l'osso ioide.

La figura *terza* rappresenta una testa di *quattro settimane*. Il numero 6 indica la cavità delle fauci; tutto il resto è conosciuto.

La figura *quarta* mostra una testa di *cinque settimane* in cui sono in ispecialità pronunciate, al numero 6 le prime traccie del naso ed al numero 11 i lobi per la formazione delle clavicole.

La figura *quinta* presenta una testa di *sei settimane*, la *sesta* altra detta di *sette settimane*, col progredito sviluppo delle parti già note ai lettori.

93—102. I vasi genitali ed urinarii, che si formano intorno ai corpi di Wolfs, hanno da principio uguale aspetto e non lasciano nei primi embrioni distinguere la diversità sessuale. La serie di figure, che si presenta agli spettatori coi numeri sopra indicati, mostra il *progressivo sviluppo degli organi sessuali* dell'uomo e della donna, in *dieci diverse sezioni di tempo*.

III. Ulteriore sviluppo dell'embrione sino alla nascita.

Lo sviluppo dell'embrione da principio succede con rapida velocità: alla fine del primo mese egli non ha che la lunghezza di circa un terzo di pollice, mentre nel quinto mese ha già raggiunta la lunghezza di 10 pollici almeno.

Nella *seconda metà della vita dell'embrione nell'alveo materno* la di lui formazione procede più lentamente, essendo questa principalmente rivolta allo sviluppo interno. In tale frattempo l'embrione cresce di 10 pollici al più, raddoppiando solo entro 5 mesi la sua lunghezza.

Alla fine del quinto mese tutti gli organi esistono nell'embrione e non abbisognano che di un ulteriore e più perfetto sviluppo. I primi fenomeni della *vita dell'anima* si manifestano coi movimenti dei muscoli dell'embrione, movimenti che vengono determinati da un istinto eccitato dal senso della vitalità.

Alla fine del quinto mese i muscoli sono divenuti più robusti e più rubicondi. Nelle estremità articolari dell'ossatura, l'inossamento è di già progredito e la sensazione della tensione che esiste fra i nervi ed i muscoli, eccita l'istinto alla semozione. Quindi mentre l'embrione sino allora giaceva immobile nel seno materno, ora la madre comincia a sentirne i movimenti. Questi da principio sono rari, deboli e brevi, ma coll'andare del tempo divengono più frequenti, più robusti e più durevoli. Questi movimenti si sentono in ispecial modo applicando la mano fredda sul basso ventre della donna incinta. Nell'ultima settimana della gravidanza cominciano i movimenti del diaframma e della cavità del petto, quali atti preparatorii alla futura respirazione.

103—105. Tre *embrioni di* 13 *settimane, di* 14 *settimane e di* 4 *mesi*. Il loro sviluppo, che si collega ai progressi considerati al numero 35, va sempre più innanzi.

106. Un *feto di* 5 *mesi*. Sono denudate le parti anteriori che lo rivestono.

107. Un *feto di* 6 *mesi*. Esso è staccato da tutti i corpi che lo circondano e coi quali comunica a mezzo del solo cordone umbilicale, che sbocca nella placenta. L'ala destra superiore rappresenta la tromba falloppiana e l'ovaia.

108. Un *feto di 7 mesi*. Le singole parti sono conosciute dalla spiegazione delle figure antecedenti.

109. Un *feto di* 8 *mesi*. La placenta, la quale è connessa al cordone umbilicale che parte dall'ombelico o dalla placenta stessa giace alla sinistra del feto. Le cavità del ventre e del petto sono aperte, per mettere in vista il cuore, il diaframma, i lobi del polmone, le reni e l'intestino retto.

110. Un *bambino neonato*. Sono aperte le cavità del ventre e del petto. Al di sopra si scorge il cuore circondato dai due polmoni, al di sotto il diaframma, che separa il petto dal basso ventre. Sotto il diaframma, veggonsi il fegato, lo stomaco, l'intestino crasso e gli intestini tenui. Il cordone che si stende verso la sinistra è una parte del cordone umbilicale.

111—113 rappresenta due *uteri* ed un *uovo di gemelli*. Quest'ultimo è dell'età di 4 mesi, a datare dalla fecondazione.

114—116 raffigura *l'utero, l'ovaia ed il distacco di un uovo*, giusta il processo da noi più sopra descritto.

117. Un feto *di quattro mesi e mezzo* col cordone umbilicale, l'utero, la vescica urinaria e le pudende.

118. *Il bacino d'una donna* colle sue parti molli interne ed esterne, e coll'utero pregno nel terzo mese. Questo preparato è divisibile in sei pezzi, per renderne ostensibili le varie parti.

119. Una *mammella* nella quale si veggono le glandule mammarie ed i vasi lattei.

IV. Descrizione del bacino muliebre

colle singole parti ossee dalle quali è formato.

Il bacino è una cavità formata dalle ossa, in cui ha luogo la concezione. Quindi il feto va incontro alla propria maturità; quando l'ha raggiunta ne viene espulso.

120. Bacino di una donna, che per essere di costruzione troppo ristretta, inclina alla necessità dell'uccisione del feto all'atto del puerperio.

121—126. Queste sei figure mostrano la differente struttura del corpo della donna, per la viziosa costruzione del bacino. 121 bacino troppo grande; 122 bacino troppo piccolo; 123 bacino nel quale tanto l'entrata quanto l'uscita è troppo larga; 124 bacino coll'entrata troppo larga e l'uscita troppo stretta; 125 bacino troppo poco inclinato; 126 bacino di soverchia inclinazione.

127. Bacino con esostosi.

128. Bacino nel quale l'ultima vertebra lombare si è da un lato trasformata in vertebra dorsale, da cui risulta una mancanza di simmetria nei due lati del bacino.

129. Un bacino difformato per *ostromalacìa*.

130. Bacino ristretto obliquamente verso la parte superiore della coscia sinistra, originato da violenta infiammazione del periostio della coscia superiore sinistra e delle sue estremità. La persona che ne era stata colpita in età di 10 anni, morì nel suo primo parto di febbre puerperale.

131. Bacino simmetrico ed esattamente elittico, nel quale le due ossa innominate e l'osso sacro formano un osso solo.

132. Bacino spondilastatico. Questo caso è avvenuto in Praga.

133. Bacino troppo ristretto nel suo diametro trasversale.

134. Un bacino, nel quale le ossa del femore, in seguito ad una infiammazione dell'articolazione iliaca, sono concresciute. Distinguesi sopra tutto per lo spostamento delle due metà del bacino, in conseguenza della malattia sofferta negli arti lomboidali. Questo preparato raffigura una donna di 28 anni, che morì in seguito ad una infiammazione cerebrale.

135. Bacino con esostosi.

136 e **137**. Bacino in generale troppo ampio, ed altro bacino con atrofia unilaterale. Gli originali di questi due bacini si trovano nel museo dell'università di Praga.

138. Un bacino rivestito di funghi midollari nella parete anteriore e posteriore.

139. Bacino *rachitico* di straordinaria ristrettezza. Il diametro diritto di questo bacino non oltrepassa la misura di un pollice. Viene anche denominato il bacino di Hunald, perchè in Cassia il medico di questo nome v'intraprese il taglio cesareo ai 26 d'agosto dell'ano 1800. Il feto, ch'era un fanciullo, sopravisse; la madre morì tre giorni dopo l'operazione.

140. Bacino normale.

141. Bacino ristretto obliquamente.

142. Bacino ristretto in sommo grado, dipendentemente da ostromalacìa.

143. Un bacino affetto di *ostromalacìa,* con tutte le particolarità di tali bacini.

144. Bacino uniformemente troppo ristretto.

145. Bacino affetto da *ostromalacìa*. Questo bacino apparteneva ad una donna di 46 anni, ch'era incinta per la sesta volta. La malattia delle ossa da cui era affetta, datava dall'ultimo parto. Sino all'anno 1844, nel quale attendeva il sesto parto, la difformazione del bacino era talmente progredita, che per ottenere il parto si dovette ricorrere al taglio cesareo. Venne praticato dal consigliere aulico Dr. Ed. de Siebold, il 14 marzo 1844. Pur troppo, il feto era morto e di già putrefatto; la madre morì il quinto giorno dopo la operazione.

146. Bacino normale con feto.

147. Bacino a forma d' imbuto, del quale è troppo lato l'ingresso e troppo angusta l'uscita.

148 e **149**. Bacini di due gemelli di sesso diverso, nati contemporaneamente nell'ottavo mese e contemporaneamente morti dopo pochi giorni. Sono rimarchevoli perchè in essi può di già rincontrarsi ad evidenza la differente costruzione del bacino maschile e femminile; possibilità che da alcuni era stata messa in dubbio.

150. Bacino rachitico con tutti i particolari di tale deformità.

V. Il Parto.

151. *L'atto del parto.* Tutte le condizioni sono normali; il parto

succede, se non senza dolori, almeno senza pericolo. In questo preparato sono aperte le ossa delle pudende, per rendere visibile la vagina e la bocca dell'utero.

152. *Il distacco della placenta.* Non sempre la natura procede per le vie normali. Molte cause, parte note e parte ancora non conosciute, producono le deviazioni della natura dal regolare cammino. Nel corso delle nostre osservazioni arriveremo alla considerazione di quei fenomeni, i quali cagionano alla partoriente assai più gravi dolori di quelli che accompagnano il parto regolare, ove pure non abbiano per conseguenza la morte del feto e della puerpera. Noi li vediamo raffigurati nei numeri susseguenti.

153. *Posizione trasversale* del feto. In questo caso rendesi necessario il rivolgimento. A tal uopo vedesi la mano dell'ostetrico introdotta nel corpo della madre, per operare il rivolgimento del feto. Si ottiene con ciò un parto per i piedi, il quale per lo meno presenta minori pericoli che l'ulteriore permanenza della madre sotto atroci dolori.

154. *Parto in cui il feto si presenta colle natiche.* In questo parto irregolare, le gambe sono rivoltate verso il petto, ed il parto si ottiene applicando un uncino ottuso alle ginocchia. Tali parti di ordinario non sono troppo felici per ciò che riguarda il feto.

155. *Parto col forcipe.* Per facilitare il parto, l'ostetrico deve talvolta ricorrere al forcipe. Afferra per ciò con cautela la testa del feto, gli apre il passaggio a traverso la bocca dell'utero e libera la madre da ogni ulteriore sofferenza. Non incorrendo in gravi trascuranze, il parto ha luogo senza nuocere al feto. Per rendere questo processo vieppiù ostensibile si levò il femore dalla cavità iliaca. In tal guisa scorgesi chiaramente la posizione del bacino e del forcipe. L'operazione poi è di gran lunga meno pericolosa, di quello che potrebbe sembrare all'aspetto di questo preparato, che è lavorato con arte somma.

156. *Perforazione del feto.* Dopo lunghe sofferenze da parte della puerpera, la conservazione di questa rende indispensabile l'apertura del cranio del feto, per aprirgli il passaggio attraverso un bacino irregolare o di costruzione troppo ristretta. Sottraendo al feto parte del cervello, questa operazione impiccolisce il cranio e lo rende più cedevole. Se il feto era in istato morboso, per idrocefalo o se presenta qualche altra deformità sulla testa, la perforazione può rendersi necessaria anche nel caso che il bacino della madre sia di costruzione normale. Lo stesso dicasi quando il feto è già morto prima di abbandonare il seno materno.

157. *Un parto per la faccia.* La fronte del feto è rattenuta dietro l'arco delle pudende e la parte inferiore del viso si presenta alla bocca dell'utero. Questo caso presenta somma gravità per gli ostetrici. Ad onta dei grandi dolori ch'essi devono cagionare alla madre, possono assai di rado salvare la vita del feto, il quale rimane quasi sempre soffocato.

158. *Gravidanza di gemelli* nel quarto mese. Le rispettive lettere designano: *a.* i gemelli; *b.* l'utero; *c.* la vescica urinaria; *d.* la vagina; *e.* l'intestino retto; *f.* i reni; *g.* le reni succenturiate; *h.* le arterie; *i.* le vene; *k.* l'uretra.

159. *Sezione del basso ventre d'una femmina* con un feto di sei mesi in posizione naturale.

160. Posizione dei visceri durante i nove mesi della gravidanza. Nello stadio più alto di questa la donna è assai molestata. L'utero occupa, come si vede, uno spazio troppo grande, ed i visceri del petto ne restano di conseguenza angustiati. Passato il parto, l'utero si restringe e tutto ritorna nella debita posizione.

161. Figura d'una donna nel nono mese della gravidanza. La cavità del basso ventre è aperta per un taglio a croce e la parte superiore dell'utero e le due membrane sono tagliate, per far vedere la posizione del feto. Lo spazio vuoto che lo circonda nella natura è riempiuto d'acqua dell'*Amnio*. Il feto riceve il suo nutrimento a mezzo della placenta e del cordone umbilicale. I vasi fini collocati nella parte posteriore della placenta comunicano colle fimbrie dell'utero, a mezzo delle quali la materia dello sviluppo e della nutrizione passa dal corpo della madre in quello del feto. Ma oltrechè dall'utero, la materia nutritiva può anche venire assorbita dalla placenta, locchè avviene nelle gravidanze extra-uterine (del basso ventre e delle tube) rese ostensibili nella susseguente figura 162. Senza la placenta per altro, ogni sviluppo del feto è impossibile.

162. *La gravidanza extra-uterina o del basso ventre* nasce nella seguente maniera. Quando un uovo viene bensì fecondato nella ovaia, ma non viene debitamente assorbito dalla tromba falloppiana, in allora esso va a cadere nella cavità del bacino daccanto all'utero, ed anche in questa posizione può svilupparsi e divenire un feto perfetto. Ma siccome questo non può venire partorito, così si dissecca e diviene un così detto feto mummificato e può giacere per parecchi anni sotto gli intestini. Nella presente figura il feto presenta un'ernia umbilicale, nata da ciò che il feto stesso non era difeso che da due membrane. Per 22 anni una donna portò un feto mummificato e durante quel tempo diede alla luce due figli, che naturalmente si svilupparono nell'utero. — Nella metà della mammella sinistra sono rappresentate le glandule mammarie e le vene. Da 12 a 20 canaletti stanno in comunicazione col capezzolo. Il latte dunque non esce da un solo, ma da 12 a 20 pori.

163. *Il taglio cesareo.* Nei numeri antecedenti sono rappresentati i più alti gradi di patimenti, ai quali vanno incontro le partorienti. Il grado massimo per altro, anzi il terribile viene raggiunto col taglio cesareo, che chiamasi il « capolavoro delle operazioni ostetriche. » La madre viene sgravata in un modo che rare volte viene coronato da felice successo, e perciò questo taglio non si usa se non che allora quando, per procurare il parto, non havvi altro mezzo meno pericoloso. Il minor numero degli ostetrici si trova nella dolorosa necessità di applicare questo metodo di liberare la donna, mentre è ancora vivente; quasi tutti i tagli cesarei si fanno sui cadaveri ancora caldi, ove si suppone che il feto non sia ancora morto. La presente figura somiglia come un ritratto ad una signora di Lione, che ha superata l'operazione ed è ancora in vita. Primo a tentare quest'operazione fu *Iacopo Nufär*, castraporci di professione. Nel 1500 egli salvò in questa guisa la madre ed il feto. Da

quel tempo in poi, il taglio cesareo viene intrapreso dai medici con metodi differenti. In ogni modo è un'operazione in cui la vita corre grave pericolo, potendosi calcolare che sopra tre operazioni solo una riesce felicemente. V'hanno per altro delle eccezioni da questa regola. In Kiel (ducato di Holstein) vive una donna, che dal 1826 al 1836 superò quattro volte il taglio cesareo, avendo avuto queste quattro operazioni in parte almeno, anche per il feto una felice riuscita.

SEZIONE SECONDA

FENOMENI DELLA VITA ANIMALE.

I. Scheletro.

164. *Uno scheletro.* A principale punto di sostegno per tutto il corpo dell'uomo serve la struttura ossea, la quale ha il suo principale rappresentante nella colonna vertebrale. 212 ossa compongono lo scheletro. Di queste, 21 appartengono alla testa, 59 al tronco, 132 agli arti. Tra questi, 20 ossa del capo, 3 del petto ed altrettanti del bacino sono immobili; le altre 168 sono articolate fra loro in modo da potersi muovere. Tutto lo scheletro è costrutto simmetricamente, così che le due metà sono eguali fra loro.

La colonna vertebrale rappresenta le tre forme fondamentali degli ossi. Gli uni sono *brevi*, solidi e riuniti in un tutto mobile; altri *larghi* per formare diverse pareti; altri *lunghi* per il libero movimento. Corrispondentemente a ciò, ella riunisce in se stessa i tre rapporti del sistema osseo, servendo all'appoggio, alla difesa ed al moto.

II. Venere anatomica, scomponibile.

165. Questa figura può venire scomposta in 40 parti. A mezzo d'una spiegazione semplice ed intelligibile, l'osservatore può apprendere molte cose, che sono nuove ed utili. Questo capolavoro è fra quanti esistono il più completo ed eseguito con maggior arte. La figura verrà scomposta a quei signori che onoreranno il Museo. Le parti che meritano maggior attenzione sono: 1° le glandule mammali; 2° i nervi e i vasi sanguigni della regione sottoascellare; 3° un'ernia inguinale cagionata da un intestino che esce dalla cavità del ventre vicino all'anca; 4° la genesi della voce; 5° i bronchi e le loro diramazioni nel polmone; 6° il processo della digestione e la sede delle morbosità del basso ventre; 7° la secrezione della urina; 8° la via complicata che le bevande percorrono attraverso al sangue per arrivare sino alla vescica urinatoria; 9° la circolazione del sangue; 10° il movimento del cuore; 11° la vena porta e le sue diramazioni, che sono anche vene, e prima di tutto guidano il sangue al fegato, ove la bile va a separarsi dal sangue; 12° le emorroidi, generate dal sangue della vena porta, causa della loro formazione, ecc.

III. Un corpo completo.

Alle parti sin ora esposte aggiungonsi gli organi del basso ventre in quanto che si mostrano negli intestini.

166. *Un corpo maschile decomponibile in tutte le sue parti.* Avendo data la spiegazione di tutte queste parti ad eccezione degli intestini, non abbiamo qui ad occuparci che di questi ultimi. L'intestino è cinque volte più lungo di tutto il corpo, quindi è composto in molte tortuosità, e ad eccezione del suo principio e della fine, è tenuto fermo e ricoperto dalle falde dell'addome, le quali lo attorniano nella cavità interna delle pareti del basso ventre e ricevono e guidano all'intestino i vasi sanguigni e linfatici. Il movimento dell'intestino viene reso possibile dalla lunghezza del mesenterio e dalle segregazioni sierose dell'addome. Nell'atto che le fibre anullari lo restringono da una parte, le fibre longitudinali ne raccorciano la parte attigua, la quale inghiotte tutto ciò che viene espulso da quella. Così si propaga il movimento in modo ondulatorio. In complesso, la direzione di questo movimento va dallo stomaco al deretano. Se non che, ogni tratto d'intestino che si restringe, sospinge quella poltiglia di cibo che in lui contiensi nella parte prossima superiore, cosicchè la poltiglia stessa, dopo essere progredita ritorna indietro per la stessa via, e prima di giungere alla meta , percorre più volte la stessa via all'innanzi ed all'indietro, per lasciar tempo all'organismo di assimilarsi il nutrimento ed assorbirne i succhi.

La parte superiore dell'intestino, detta **intestino tenue,** ha il diametro della larghezza media di un pollice ed una lunghezza di venti piedi. Occupa colle sue molteplici tortuosità la parte media ed anteriore della cavità del ventre. È la parte più viva dell'intestino e la sede principale della digestione. La membrana mucosa che lo ricopre è più ricca di sangue e più vivamente colorata. Esso sta colla poltiglia del cibo in un contatto più vicino e più molteplice, e ciò a motivo della ristrettezza del diametro, delle falde, che formano prominenze interne a guisa di mezza luna, delle escrescenze piane o cilindriche e delle villosità intestinali, che si fanno ascendere a circa un milione, e danno alla sua superficie interna un aspetto veluttoso, aggiungendosi a tutto ciò che le sue fibre anullari, destinate a restringerlo, sono assai sviluppate.

L'*intestino duodeno* (detto anche delle dodici dita) si collega prossimamente allo stomaco. Ha la lunghezza di circa sette pollici, e giace al lato destro della parte superiore del basso ventre. Manca d'ogni copertura delle membrane addominali e del mesenterio, e forma un arco che racchiude il termine delle glandule mesenteriche. Alla superficie interna di quest'arco sboccano il condotto della bile ed il condotto pancreatico, traforando la parte dell'intestino in direzione trasversale, affinchè l'umidità di questo non possa penetrare nei condotti sunnominati.

Il rimanente dell'intestino tenue dividesi nelle due parti dell'*intestino digiuno* e dell'*intestino curvo.* Giace nella regione umbilicale e del basso ventre, ed ha nella sua parte media un mesenterio alquanto allungato, sicchè per il proprio suo movimento e per la pressione delle parti che lo circondano, può venire spostato più facilmente.

L'**intestino crasso** è lungo dai 5 ai 6 piedi ed ha un diametro di circa 2 pollici. Le sue villosità sono meno sviluppate, i vasi

sanguigni e linfatici vi sono disposti più parcamente, corre in linea retta e forma un grande arco. Comincia dall'*intestino cieco*, il quale è lungo 4 pollici ed incombe colla sua superficie inferiore all'osso dell'anca destra. Dall'estremità dell'intestino tenue, la membrana mucosa viene innestata nell'intestino crasso a mezzo di fibre longitudinali, relativamente assai brevi, talchè l'intestino crasso presenta la valvola del *colon*, la quale consta di due grandi fimbrie, che contengono anche dei filamenti anullari. Il *colon*, che viene dappresso a questa valvola, sale dalla parte destra del ventre sin sotto al fegato e di là, sotto il nome di *colon trasverso*, va perpendicolarmente verso la parte sinistra, indi si abbassa e si attortiglia internamente verso la parte inferiore della spina dorsale, per poi passare nell'intestino retto, che giace avanti all'osso sacro.

167. La *midolla spinale*, disegnata in una figura che rappresenta l'intero corpo umano. La colonna vertebrale è segata per metà dalla prima vertebra del collo fino all'ano, per rendere visibile la superficie posteriore; è ommessa la membrana che ricopre la midolla spinale. Le ramificazioni che da questa si partono sono altrettanti nervi che servono alle percezioni sensitive ed al libero movimento. Da qui si diffondono per tutto il corpo. Dall'1—12 sono messe in vista le vertebre spinali che comunicano colle coste; al di sopra di quelle stanno le vertebre del collo ed al di sotto le vertebre lombari (n. 1—7 ed 1—5). *a.* l'osso sacro; *b.* la midolla spinale; *c.* l'estremità di questa; *d.* la così detta *cauda equina* della midolla spinale; *e-f.* i nervi del collo; *g-h.* i nervi delle vertebre dorsali; *i-k.* i nervi lombari; *l-m.* i nervi dell'osso sacro; *n-n.* un filo nervoso che parte dall'estremità della midolla dorsale e finisce quale nervo nell'ano; *o.* l'osso iliaco; *p.* il grande muscolo vascolare; *q.* il muscolo lato del dorsale; *r.* il muscolo trasversale del basso ventre; *s.* la scapula spogliata dal muscolo per far vedere le arterie; *t.* la scapula sinistra rivestita dal muscolo; *u.* il muscolo cucullare o trapezio.

168. *Figura femminile colle arterie.* Dalla parte destra sono messi in evidenza i muscoli e le arterie nelle loro comunicazioni col cuore. Nel mezzo della cavità del petto giace il cuore colla punta rivolta verso la parte sinistra e protendente all'infuori; ad ambo i lati stanno i polmoni, le metà superiori dei quali sono rimosse. Nel polmone destro è rappresentata la ramificazione dei bronchi; nel sinistro, oltre quella dei bronchi, anche la ramificazione delle vene. Queste riconducono al cuore il sangue purificato, donde per la contrazione del cuore viene cacciato nell'arteria principale (aorta) dalla quale partono tre rami diretti all'insù, i quali servono a fornire di sangue il capo e le braccia. L'aorta s'incurva intorno al cuore dirigendosi al basso. Dinanzi alle pelvi si scomparte in due rami, per provvedere di sangue le gambe.

La glandula rossiccia che vedesi al collo, è la glandula scutiforme; la cartilagine azzurrognola, sovrapposta a questa, la glandula tiroidea; il tubo bianco, munito di anelli, è la trachea, dietro a questa è collocato l'esofago, che comparisce sotto il cuore.

Il diaframma, che separa la cavità del petto da quella del ventre è rimosso. In quest'ultimo giacciono i reni; il reno destro

è sezionato. Da quel sangue che corre verso le reni viene separata l'urina, in forma di una sostanza corticale giallognola: poi col mezzo degli ureterii tradotta alla vescica urinara. Nella cavità del bacino giace l'utero e dietro a questo la vescica urinaria; il punto rossiccio è il serbatoio del feto, nella decima settimana della gravidanza. Ad ambo i lati si vedono i condotti seminali e le ovaie; la traccia verdognola segna l'intestino retto.

169. *Una figura femminile in cui è rappresentato il sistema nervoso.* I muscoli sono contornati da una pelle azzurrognola, a mezzo della quale sono tenuti assieme tra loro. Su questa pelle giacciono vene, le quali traspaiono dall'epidermide, come si può vedere alla parte sinistra della figura. Il sangue non è azzurro ma rosso-nero e sembra azzurro solo perchè si vede a traverso la membrana. Lo scopo delle vene è di ricondurre al cuore il sangue che n'era partito a mezzo delle arterie. Tutte le vene del corpo si ricongiungono in due rami principali. Le vene del capo e delle braccia sono congiunte colla vena cava superiore, quelle delle gambe e del busto colla vena cava inferiore. Tutti due questi rami principali riconducono il sangue al cuore, donde viene, a spinte regolari, cacciato nei polmoni. Quivi riceve l'ossigeno di cui abbisogna, onde ridiviene rosso-chiaro, e ritorna al cuore per mezzo di quattro canali, visibili nell'antecedente figura del sistema arterioso.

170. *Un fanciullo di* 10 *anni colla esposizione dei muscoli esterni e dei nervi.* I muscoli sono porzioni di carne che giacciono l'una sopra l'altra, o l'una presso l'altra, e vengono tenute insieme dal tessuto cellulare. In virtù della contrazione dei muscoli l'uomo è atto a fare diversi movimenti; ma il moto dei muscoli si ottiene col mezzo dei *nervi*, senza dei quali non v'ha *movimento.* Quindi ogni *muscolo* deve essere collegato con un *filamento nervoso.* I fili bianchi sono i nervi. Tutti i nervi nascono dal cervello o dalla midolla spinale, che sta col cervello in comunicazione diretta (Veggasi la figura della midolla spinale, numero 167).

A mezzo dei filamenti nervosi, la volontà dell'uomo può agire sui muscoli più lontani del proprio corpo ed ottenere in tal guisa quel movimento che più gli piace.

Il nervo che spunta sotto all'orecchio e sciogliesi in molti rami e riveste i muscoli della faccia, chiamasi nervo facciale. I due nervi che sono prominenti d'intorno all'occhio, sono diramazioni del nervo tripartito. Eccitano al movimento i muscoli della faccia e producono il riso, il pianto, l'aggrottamento della fronte, ecc.

171. *Sezione perpendicolare d'un corpo di donna.* Vi si scorge, 1. la metà del cervello; 2. la metà del cervelletto, coll'albero della vita; 3. il midollo spinale; 4. la coda del midollo spinale; 5. la colonna vertebrale segata per metà (consta di 24 vertebre cervicali, borsali e lombari dell'osso sacro, e di 4 ossa dell'ano); 6. i muscoli linguali; 7. l'esofago, che sta in comunicazione collo stomaco; 8. la laringe coll'epiglottide e colle fessure laringee; 9. la trachea; 10. il polmone sinistro; 11. il cuore che per maggior chiarezza non è sezionato; 12. l'aorta; 13. il diaframma, che separa gli intestini del petto da quelli del basso ventre; 14. lo stomaco vuoto, sezionato; 15. la glandula mesenterica; 16. la milza;

17. il rene sinistro; 18. gli ureterii; 19. la vescica urinaria; 20. la vagina; 21. l'utero; 22. l'ovaia colle trombe faloppiane; 23. l'intestino retto, rimosso il condotto intestinale.

172. *Sezione di un corpo femminile, nel settimo mese di gravidanza.* In questo preparato è contemporaneamente snudata parte della costola ed uno dei vasi lattei, per mostrare esattamente come la punta del cuore viene a collocarsi tra le cartilagini delle coste 5 o 6, nonchè l'origine ed il corso dell'arteria, la quale fornisce di sangue le glandule mammarie, per operarvi la separazione del latte. Veggonsi in questa figura:

1. La membrana cerebrale (meninge), che divide le due metà del grande cervello; 2. l'osso sterno; 3. le glandule mammarie; 4. l'arteria principale del petto; 5. il fegato; 6. lo stomaco colla poltiglia del cibo; 7. la glandula mesenterica; 8. l'intestino retto; 9. l'intestino tenue; 10. il mesenterio; 11. l'epiploo; 12. l'utero; 13. la placenta sezionata.

Tutte le altri parti sono elencate nella figura antecedente.

173. *Un fanciullo in cui si veggono i vasi linfatici e le vene*, che dall'un lato sono rappresentati nella parte esteriore, dall'altro nella parte interna.

I vasi linfatici ossia le vene assorbenti sono importantissime nel corpo umano. Hanno per iscopo di assorbire i diversi fluidi e condurli al sangue. Di speciale importanza sono quelli dello stomaco e del condotto intestinale. Assorbono dai cibi la parte nutritiva. Il vaso principale, che è adiacente alla colonna vertebrale trasporta il fluido che ne ricava alla vena sotto-ascellare, la imboccatura della quale si vede aperta, per facilitare l'intelligenza di tale processo. Dopo il pasto, la materia assorbita dai vasi linfatici è bianca color di latte; nello stato ordinario, acquoso.

Il fluido assorbito perviene adunque prima di tutto a quel sangue che ritrocede dal cuore, poi con quello ritorna al cuore, che nella presente figura è collocato verso la parte destra, per mostrare il condotto principale dei vasi linfatici. Dal cuore, il fluido nutritivo commisto al sangue passa ai polmoni, e da questi ritorna al cuore per poi venire sospinto in tutte le direzioni del corpo, col mezzo dell'arteria aorta. Le arterie quindi trasmettono a tutti gli organi i succhi opportuni alla nutrizione (Veggasi la figura colle arterie rosse.)

Alla parte destra è pure collocato un condotto principale, il quale conduce al sangue i fluidi linfatici; ma i vasi che spettano a questo canale, non istanno in alcuna comunicazione coll'apparato della digestione.

174. *Un parto per la faccia.* In questo parto il feto d'ordinario non esce che privo di vita, perchè l'aria gli attraversa la bocca prima ch'egli sia nato, mentre ciò dovrebbe avvenire soltanto allora quando egli ha veduta la luce del giorno. L'osso del pube è segato, per mostrare la posizione irregolare dell'occipite.

175. *I visceri del petto e l'apparato della digestione.* I primi si possono scorgere a prima vista; il complesso della figura componesi delle parti seguenti:

a. **L'esofago,** costituito da un canale cilindrico, il quale al-

lorchè è vuoto, è contratto e ristretto, ma ricevendo il cibo si allarga. È munito di fibre muscolari, che però non sono soggette alla libera volontà dell'uomo. Questo condotto discende per il collo, appoggiato posteriormente alla colonna vertebrale, e restando nella sua parte anteriore fermato alla trachea. Dopo di ciò attraversa la cavità del petto, procedendo da principio nella medesima direzione e perpendicolarmente, poscia obliquamente verso il davanti ed il basso, per passare attraverso un'apertura del diaframma, nella cavità del ventre, e a mezzo di apposite dilatazioni, entra nello stomaco. Il cibo attraversa questo condotto allargandolo di luogo in luogo col suo passaggio, e venendo, col restringimento della parte superiore da lui abbandonata, successivamente sospinto verso la parte inferiore.

b. **La trachea**, la quale incomincia colla laringe, ha circa venti anelli cartilaginosi, giacenti l'uno sopra l'altro ed aperti al di dietro. Scende per la parte anteriore del collo, poi dietro l'osso sterno nella cavità del petto e si separa poscia in due rami che si dividono per ambidue i polmoni. Segue i movimenti della laringe verso l'alto ed il basso. Quando è distesa si raccorcia a mezzo delle fibre longitudinali, che sono interposte agli archi cartilaginosi; si restringe a mezzo delle fibre trasversali che giacciono nella sua parte posteriore fra le estremità dei singoli anelli.

c. **I polmoni** pendono dai due rami della trachea nella cavità del petto, da ambe le parti del cuore. Ciascun polmone ha un aspetto pressochè cuneiforme. Colla sua superficie inferiore la quale è concava, appoggia alla parte superiore del diaframma che gli corrisponde, e questa è naturalmente convessa. Salendo dal basso in alto, il polmone diviene sempre più stretto e termina con una punta arrotondata nella suprema parte della cavità del petto. Oltre a questo è diviso in due o tre lobi, a mezzo di intersecamenti trasversali. I polmoni seguono i movimenti delle pareti del petto. Allargandosi il petto si estendono, e si restringono viceversa.

d. Avendo già parlato del *cuore* e non trovando necessario di fare oggetto delle nostre speciali considerazioni il *diaframma*, il quale separa il petto dal basso ventre, passeremo ad occuparci degli *apparati della digestione*, che si ritrovano nel basso ventre, tra i quali il più prezioso ed il più rimarchevole è lo **stomaco**. Esso costituisce la base dell'esofago. Raffigura un ampliamento oblungato ed in forma di vescica, nella estremità superiore della cavità del ventre. Ha un'apertura rivolta all'insù e che comunica col condotto del cibo, la quale si chiama la *bocca dello stomaco*. L'uscita, che è collocata alla parte destra, chiamasi il piloro. Il suo diametro longitudinale importa 12 pollici, l'area della sua superficie 140 pollici quadrati all'incirca. La membrana mucosa della quale è fornito, è molle, rivestita di molte crespe, che si appianano quando egli dilatasi per riempimento. Ha numerose fossette ed una fitta rete di vasi capillari e linfatici. Alla sua superficie esteriore giacciono degli strati di fibre muscolari, disposte longitudinalmente in forma anullare. Il diaframma lo riveste.

176. *Muscoli ed arterie della faccia.* La parte superiore è oc-

cupata dall'*osso frontale,* al di sotto della quale giace l'*osso zigomatico.* All'estremità opposta all'osso frontale sta la *mascella inferiore* e sotto di questa la glandola scutiforme. Nella parte superiore, attigua all'osso frontale scorgesi la cuffia aponeurotica, sotto a questa il *muscolo frontale,* il muscolo *corrugatore,* ed in direzione trasversale verso il basso i due muscoli *jugali* o *zigomatici.* Dalla parte inferiore di questi innalzansi perpendicolarmente il *muscolo elevatore degli angoli della bocca;* strettamente sovraposto alla parte superiore di questo la *cavità inferiore dell'orbita;* e lateralmente il muscolo *buccinatore.* Nella regione più bassa della parte anteriore del capo presentasi l'*elevatore del mento* e dall'orecchio, in giù il *masseterre.* Le arterie che ci si presentano assumono la denominazione delle regioni, ove sono collocate. Scorgiamo quindi le arterie nasali, frontali, sopraorbitali, sottorbitali, mentali, temporali, trasversali della faccia, vertebrali, occipitali, e trasversali del collo.

177. *Testa di un uomo,* che presenta tutti i muscoli della sua superficie, le arterie ed i nervi.

178. *Testa d' uomo,* nella quale la distensione tendinosa della cute *(aponeurosi)* ricopre ancora i muscoli e sulla quale sono visibili tutte le vene e tutti i vasi linfatici.

179. Sezione trasversalmente perpendicolare di una *testa: a.* il cervello; *b.* il cervelletto; *c.* l'albero della vita; *d.* il midollo spinale; *e.* il peduncolo del cervello; *f.* il corpo calloso; *g.* la membrana mucosa del naso; *h.* la lingua; *i.* la trachea; *k.* l'esofago; *l.* le vertebre del collo o cervicali.

IV. Osservazioni frenologiche.

Le figure prossime susseguenti servono allo studio della frenologia e delle teste naturali. Hanno lo scopo di svolgere la così detta storia naturale dello spirito umano, in quanto che se ne vuol ritrovare il riflesso nella conformazione del cranio. Sono messi in evidenza gli organi di cui si compone il cervello quale organo principale e stromento dell'attività dello spirito. Anche dello studio comparativo della craniologia dell'uomo e dei bruti si è qui tenuto il debito calcolo.

a) Teste frenologiche.

180. *Testa frenologica* nella quale sono messi in rilievo gli organi per gli istinti: 1. all'amore sessuale; 2. all'amore della prole e 3. alla concordia; 4. al senso dell'effezionamento e 5. dei conflitti; 6. della distruzione; 7. del nutrimento; 8. dell'occultamento; 9. della proprietà e dell'acquisto; 10. alla previdenza ed al provvedimento; 11. all'alto sentire di sè medesimo; 12. all'amore degli applausi; 13. alla benevolenza, alla compassione ed alla compartecipazione; 14. alla religiosità ed al rispetto; 15. alla fermezza; 16. alla coscienziosità; 17. alla speranza; 18. all'imitazione; 19. all'amore del meraviglioso e 20. dell'ideale; 21. all'amore dello scherzo; 22. dell'obbiettività e 23. della solidità; 24. al senso della grandezza, della spaziosità e della distanza; 25. al senso della vista; 26. dei colori; 27. delle ubicazioni; 28. dei numeri; 29. dell'ordine; 30. dei fatti e 31. del tempo; 32. al senso musicale

e 33. architettonico; 34. al senso per la parola e la memoria locale e 35 e 36. per la facoltà delle comparazioni e dei raziocinii.

181. *Testa frenologica* numero 2.

182. *L'interno di una testa* coi nervi ottici, acustici, olfattorii e del gusto, nonchè col nervo vago, che dirige la laringe, il cuore e lo stomaco e genera la sensazione della fame. Si veggono finalmente i nervi per il movimento della lingua e degli occhi, nonchè i muscoli dell'occhio e le glandule lacrimali.

1. Il midollo spinale, a destra ed a sinistra del quale nascono i nervi destinati a stromenti speciali delle sensazioni e del moto; 2. la pupilla dell'occhio; 3. le glandule lacrimali; 4. i muscoli oculari, a sei per ciascheduno; 5. i nervi del moto, che eccitano i muscoli ai movimenti dell'occhio; 6. aperture per i nervi olfattorii; 7. i nervi ottici, a mezzo dei quali ciò che noi vediamo viene trasmesso all'anima; 8. il nervo tripartito che fornisce i denti di nervi; 9. il labirinto che serve a ricevere il suono; 10. i nervi acustici, che trasmettono all'anima la sensazione dei suoni †† origine dei nervi acustici; 11. il martello, l'incudine e la staffa, nella loro comunicazione col labirinto; 12. il nervo gustatorio; 13. il nervo vago che colle sue diramazioni somministra i nervi alla laringe, al cuore ed allo stomaco; 14. il nervo accessorio; 15. il nervo motore della lingua; 16. le arterie del capo, che somministrano il sangue al cervello; 17. le vene che riconducono il sangue al cuore.

183. Parte di una testa, nella quale sono rappresentati i nervi dentali della mascella inferiore della parte sinistra.

184. Raffigurazione artificiale dei nervi dentali della mascella sinistra.

185—191. Richiamiamo l'attenzione dei lettori sopra questi preparati, le rappresentazioni dei quali servono allo studio comparativo delle diverse teste degli uomini e degli animali. Le teste si veggono dalla parte destra ricoperte di carne, dalla sinistra denudate di questa fino all'osso. Tali sono: 185. la testa di un *europeo* di razza caucasea; 186. la testa di un *negro* di razza propria; 187. la testa di un *mongolo*, pure di razza propria; 188. la testa di un *esquimese*, di razza mongolica; 189. la testa d' un *orang-outang;* 190. la testa di una *scimmia ordinaria;* 191. il teschio di un *leone*.

192. *Teschio* d' un abitatore primitivo della costa occidentale dell'America (Algadow Bay nella Bolivia). Questo teschio venne trovato dal dottore barone da Bibra all'occasione degli scavi praticati in sepolcri antichissimi, sotto 22° 6 di latitudine meridionale e 70° 16 di longitudine (Greenwik).

b) **Teste naturali.**

193. Testa mummificata di un abitatore della *Nuova Zelanda*, di puro sangue nero.

194. Testa mummificata di un **esquimese** della Groenlandia occidentale, di razza mongolica. Gli esquimesi vivono di pesca e del commercio di scambio. Le striscie azzurre sotto gli occhi ed il mento sono praticate ad arte *(tatouage)*.

195. Testa mummificata d'un **indiano giallo** della stirpe

degli Aztechi, la più antica tra quelle dell'America centrale. Sono popoli d'indole principalmente guerresca e notevoli per la conformazione della loro testa, che è molto piccola.

196. Testa mummificata di un **Negro** di razza etiopica. I popoli di questa razza si distinguono da quelle degli altri Negri per la loro pelle che è di un colore nero oscuro, per i loro capelli che sono lanosi ed altri distintivi. Questa schiatta è molto vendicativa e pigrissima.

197. Testa mummificata di un **Patagonese** (razza malaica) dell'America del Sud. I popoli di questa schiatta appartengono alla famiglia dei giganti; fra tutte le nazioni del mondo hanno la più robusta e la più grande struttura fisica del corpo. Per ciò che spetta alla coltura intellettuale occupano un posto assai basso. Vivono di cacciagione e di pesca e sono in generale assai timidi.

V. Sezioni di corpi.

Da qui incomincia una serie di figure, le quali ci rappresentano maggiori porzioni del corpo umano, in sezione trasversale.

a) Muscoli.

I muscoli rivestono lo scheletro in modo che soli pochi luoghi non ne sono ricoperti. I muscoli larghi e piani che si trovano nel tronco, fanno in ispecialità l'ufficio di pareti; quelli che sono di forma cilindrica concentrano la loro attività sopra punti d'appoggio più limitati e predominano principalmente agli arti. Generalmente parlando, i muscoli altro non sono che dei fasci di fibre carnose molto allungati ed elastici, larghi nel mezzo e sottili alle estremità. L'attività dei muscoli produce il moto volontario ed involontario degli organi ed altri fenomeni analoghi. Il meccanismo e, quello che è più, il numero dei muscoli, che sommano oltre a 200, rende impossibile di esaurire colla nostra esposizione un oggetto, che pure è di molta importanza.

198. *Gamba e piede* di grandezza naturale, in cui è levata la cute e lo strato di grasso per mettere in vista i muscoli, i nervi ed i vasi linfatici.

199. *Braccio di grandezza virile,* denudato come nella figura antecedente.

200. **Sezione d'un corpo d'uomo,** in cui si presentano gli organi del piccolo bacino sezionati perpendicolarmente nella linea di mezzo. Le singole parti sono: *a. l'osso sacro*, di cui si è già parlato; *b. l'intestino retto,* che finisce al derretano, quale luogo d'uscita per gli escrementi; la sua parte inferiore è circondata soltanto da tessuti cellulari; è coperto di un denso strato di fibre longitudinali, che lo circondano, e che, mancando le fibre anullari, ne rendono possibile una non insignificante dilatazione; *c.* il *perineo*; *d.* le *glandule di Cooper*; *e.* la *prostata,* nella quale penetrano dei brevi vasellini spermatici, che procedono nella diagonale dei condotti e delle vescichette seminali e sboccano in un'altura che giace nel fondo della vescica urinaria e che chiamasi il capo gallinaceo; *f.* le *vescichette seminali*; *g.* la *vescica urinaria*, la quale giace nella parte anteriore del bacino, dietro gli ossi delle pudende. La sua parete viene rafforzata da fibre muscolari, le quali vanno a

poggiare sulla membrana mucosa e ad eccezione della parte inferiore della vescica urinaria sono coperte dal peritoneo. Avanti e sotto le aperture, la vescica comunica cogli ureterii (*o*) per una apertura collocata al basso della parte anteriore. Nel corpo dell'uomo esce dalla cavità del bacino sotto gli ossi delle pudende, al punto del loro congiungimento, e per essere circondata da un tessuto cellulare di vasi, segna la base del membro virile. Nella donna l'uretra è più breve, ma più dilatata e sbocca nella parte superiore dell'atrio dell'utero. L'urina, che formasi nelle reni, in una quantità di circa tre libbre al giorno, colla sua fermata nella vescica diviene più concentrata, più colorata e più acuta, perchè una parte della medesima viene assorbita. Del resto l'urina non ha alcuna attinenza ad una speciale attività della vita e non è che un escremento; *h.* l'*imboccatura della vescica uginaria; i.* il *legamento della vescica; k.* l'*uretere; l. canale d'uscita dei testicoli; m.* l'*osso del pube; n.* il *membro virile; o.* gli *ureterii; p. pudende dei vasetti urinarii; q.* il *glande; r.* il *testicolo.*

201. Sezione d'un corpo di donna. Dalla spiegazione data per la figura antecedente, le singoli parti possono ravvisarsi con grande facilità. Non occorre fare attenti i lettori che allo *sviluppo dell'uovo nella tromba falloppiana,* compreso in questa figura. Ogni qual volta ha luogo un tale sviluppo, la madre muore prima ancora di avere raggiunta la metà della gravidanza.

202. *Sezione del bacino con un cancro uterino.* Il tumore cancrenoso si va sempre più dilatando, fino che ne segue la morte. La medicina non è ancora riuscita a trovare il rimedio per questo male. Il preparato è desunto da una donna che morì in conseguenza del cancro uterino. Le singole parti rappresentano: 1. l'uretra, 2. la vagina, 3. l'utero, 4. la bocca dell'utero rosa dal cancro, 5. l'ovaia, 6. la tromba falloppiana, 7. l'intestino retto.

203. *Sezione d'una donna con una procidenza dell'utero.* L'abbassarsi dell'utero è conseguenza d'un parto difficoltoso o di gravi fatiche sollevando qualche peso. Somiglia ad una rottura. Parte della bocca dell'utero esce dalla sua posizione, protendendosi verso le pudende; ma una procidenza totale dell'utero non può aver luogo, essendo questo tenuto fermo dai proprii ligamenti. Vedesi 1. la vescica urinaria; 2. l'utero rilassato; 3. la bocca dell'utero; 4. la vagina rivoltata; 5. le ovaie; 6. le trombe falloppiane; 7. il ligamento rotondo dell'utero; 8. l'intestino retto.

204. Lo stomaco d'un beone. Mentre da varie parti si canzonano e si discreditano le società di temperanza, e si guardano con uno stringer di spalle i membri che le compongono, la presente figura dovrebbe essere più che bastante per togliere la disistima da cui sono immeritamente colpite quelle tendenze umanitarie, che corrispondono allo scopo puro e non turbato delle predette società. È messa in piena evidenza la distruzione di tutto l'organismo dello stomaco in causa dello smodato uso delle bevande spiritose; questo deplorabile stato finisce col *delirium tremens potatorum.*

205. Testa di un bevitore d'acquavite morto dal *delirium tremens.*

206. Malattia degli occhi di un beone.

207. Una mano, i muscoli della quale sono ancora ricoperti dallo strato aponeurotico, sotto il quale si veggono le vene ed i vasi linfatici.

208. Un piede sul quale si veggono tutti i muscoli estensori ed i tendini che servono a stendere il piede.

209. Un cervello tagliato, in cui vedesi: *a.* il midollo allungato; *b.* l'albero della vita; *c.* il cervelletto; *d.* il corpo calloso; *e.* il cervello.

210. Una testa col cervello sezionati in posizione naturale. La pelle è levata e le arterie e le vene sono eliminate.

211. Il cervello umano decomponibile in modo, da poterne rendere ostensibili le parti principali.

212. Il peduncolo del cervello, ingrandito dalle 6 alle 8 volte. Il relativo preparato serve a rendere intuibile la struttura del midollo prolungato e del ponte di Varol, nonchè i pilastri (*crura*) del cervello. Vedesi staccatamente il progresso di ciascun cordone che va dalla midolla spinale e giunge sino alle singole parti del cerebro, in uno a quei cambiamenti ai quali il cordone stesso soggiace lungo il suo corso. Allo scopo della maggiore evidenza, il preparato è conforme alla naturale articolazione dell'organo e può venire decomposto in altrettante parti, quanti sono i singoli cordoni. La denominazione aggiunta alle singole parti di questo preparato, serve di spiegazione.

213. Cuore naturale d'un fanciullo, schizzettato colla cera.

214. Un pollo decomponibile colle sue parti interne, facilissimo a ravvisarsi.

215—236. Una serie di figure molto bene riuscite rende visibile lo *sviluppo del pollo dall'uovo.* Questo processo richiede un tempo di 21 giorni, nel 22° il pollo rompe da per sè solo il guscio dell'uovo ed esce dalla sua oscura prigione alla luce del giorno. Si vede il primo nascere e lo sviluppo dell'embrione, che progredisce giornalmente. Un organo solo, quello degli occhi è sino da bel principio sviluppato in modo sorprendente.

b) Legature e salassi.

237. Testa, collo e parte superiore del tronco. Legatura delle arterie spettanti alle tempia, all'occipite, alla lingua, alla trachea, alle clavicole, ed alle ascellari. Legatura delle arterie mascellari e del capo.

238. Cavità ascellare e legatura delle arterie spettanti all'ascella nella cavità ascellare. Apertura di tumore in questa regione. Sezione di nodi nervosi sospetti, in certi tumori del petto.

239. Un braccio nella sua posizione superficiale, in cui si mostrano le vene.

240. Parte profonda del braccio in unione ai nervi ed alle vene. Salasso.

241. L'avambraccio nella sua parte posteriore, insieme alle vene ed ai nervi, che vi si scorgono. Salasso. Taglio del tendine.

242. Basso ventre colla regione delle ernie. Legatura delle arterie iliache esterne ed interne. Paracentesi del basso ventre in

caso di idrope. Cordone spermatico e muscoli che ad esso appartengono.

243. L'osso del femore. Legatura dell'arteria crurale in tre luoghi diversi. Glandule della regione molle.

244. Il poplite, quale si presenta dal lato destro, circoscritto da muscoli. Legatura dell'arteria del poplite; veduta dei nervi e delle vene.

245. Parte esterna del femore inferiore. Legatura dell'arteria del peroneo in tre luoghi diversi. Salasso al piede.

246. Parte interna del femore inferiore. Legatura dell'arteria tibiade (stinco) in quattro diversi luoghi.

247 e **248.** Organi del bacino interno dell'uomo, quali si presentano all'atto del siringare. Legatura della vena spermatica. Apertura di tumori nella regione dell'ano.

249 e **250.** Organi del bacino interno della donna, nei casi di siringazione, nel trattamento delle malattie dell'utero e della vagina e per fermare l'emorragia in conseguenza del parto.

c) Occhio ed orecchio.

251 e **252.** **L'occhio.** Le singole parti sono disposte in modo, da potersi ravvisare con molta facilità. Presentano il colore naturale. Potendosi i preparati scomporre e ricomporre, mettono in piena evidenza l'intero organismo.

253 e **254.** Questi due preparati rappresentano **l'organizzazione dell'orecchio,** colle parti più sopra elencate, in due diverse figure; la prima (253) in grandezza naturale; la seconda (254) in proporzioni 343 volte più grandi del naturale.

VI. Fenomeni morbosi.

a) Malattia degli occhi.

255. *Stafiloma totale della cornea,* di forma sferica, causato da una ferita recata con uno stromento appuntito in un uomo dell'età di 25 anni.

256. *Stafiloma parziale della cornea*, prodotto da un'infiammazione oftalmica vaiolosa, che durò pel corso di 10 anni, in una donzella nell'età di 22.

257. *Oftalmia nel secondo stadio.* Forte infiammazione degli occhi, in un uomo di trent'anni.

258. *Cataratta glaucomatosa,* ossia bianco-verdognola, in una donna di 48 anni.

259. *Cataratta nera*, in un uomo di 21 anni. La pupilla presenta una forma ovale.

260. *Infiammazione artritica d'occhi*, in un uomo di 82, che durò per il corso di 40 anni.

b) Malattie nosocomiali.

Nascono dall'eccesiva umidità dell'aria, e non sono curabili che nei loro sintomi, in quanto che non si siano ancora formati dei bubboni. Occorrono specialmente nei paesi montani, sopratutto in quelli della Norvegia.

261. *Mano* di un giovane, che presenta i primi sintomi, indicati da macchie azzurrognole. Questa mano è ancora curabile.

262. Una *mano* nella quale la malattia è di già progredita. I bubboni contengono degli infusorii. Questa mano è incurabile.

263. La malattia nel suo *ultimo stadio*. Le articolazioni vanno a perdersi a poco a poco. L'elevazione è prodotta da trasudamenti callosi.

264. **Reni e vescica urinaria** di un fanciullo. Attorno ad ambedue questi organi nacquero delle petrificazioni a guisa di more, le quali non avendosi potuto disciogliere, l'ammalato morì sotto atroci dolori.

265. **Cancro carbonoso allo stomaco.** Questa malattia è divenuta istorica, per avere cagionata la morte di Napoleone. Le parti dello stomaco giacciono denudate e sono tenute a tinta più oscura. Mostrano lo stato di corrosione che rende impossibile ogni vitale attività dell'organo.

266. **Enfiagione della glandula scutiforme**, con mancanza dell'arteria sinistra. La glandula scutiforme giace sotto la pelle del collo, davanti la laringe. Appartiene a quegli organi che nascono dalla semplice diramazione delle vene delle arterie, e sono accompagnati dai vasi linfatici e da alcuni nervi, ed a mezzo dei tessuti cellulari riuniti in un tutto. Essendo la glandula, come qui si vede, gonfiata, il sangue che in questo luogo si ferma più a lungo e viene a contatto coi tessuti della glandula e la nutre, vi depone un umore che viene assorto dai vasi linfatici. Non essendo questi atti ad esercitare le proprie funzioni, viene disturbata la regolare circolazione del sangue e ben presto si veggono le conseguenze che derivano da tale impedimento.

267. Intestino sezionato di un individuo affetto da febbre nervosa. In seguito a questa malattia l'organismo è gravemente sturbato.

268. Infiammazione, suppurazione e cancro dell' intestino tenue.

269. Polmoni infiammati ed affetti di tubercoli.

270. Cancro dello stomaco all'estremità della parte destra, con glandule mesenteriche morbose.

271. Un tratto dell'intestino digiuno in istato d'infiammazione.

272. Uno stomaco avvelenato con zucchero di saturno.

273. Dilatazione del cuore.

274. Fragmento di peritoneo in istato d'infiammazione.

275. Piccolo tumore crasso nella superficie interna dell'intestino digiuno.

276. Mandibola superiore risecata.

277. Cuore umano giusta un preparato del professore Dr. Liesehka di Tubinga.

c) Scherzi di natura.

278. Madama **Dimanche.** Questa signora, nativa di Bryen in Francia, era dell'età di 80 anni, allorchè si produsse un'escrezione cornea sulla fronte della medesima. In età di 84 anni subì l'operazione fatta dal D. Souberville in Parigi, e visse ancora parecchi anni vegeta e sana come prima.

279. Una **mano con 6 dita** eseguita sopra un getto tratto dalla natura. Questa mano appartiene ad un uomo che vive ancora in Tirolo.

280. Una *mano con due pollici*, eseguita anch'essa sopra uno stampo tratto dal naturale. La mano appartiene ad un lavorante di fabbrica che vive in Londra.

281. Il *piede d'una donna chinese*, sopra un getto dal naturale. È il piede d'una donzella che vive in Londra.

282. *Ciclopo.* Questo fanciullo, che non ha che un occhio nella fronte, nacque pochi anni or sono a Stoccolma. Visse breve tempo. L'originale conservato in alcool trovasi nel regio museo anatomico di Stoccolma.

283. Un *contadino* della provincia di Seeland in Danimarca. In età di 26 anni subì in Copenhagen l'operazione per estirpare una grande escrescenza del broncocele (gozzo), in seguito alla quale morì. Nella Svizzera si trovano molti gozzi, ancorchè non sieno di uno sviluppo così straordinario. Quale causa di questo fenomeno si accennano le gravi fatiche, ma sopra tutto l'uso dei montanari di portare gravi pesi sul capo.

284. Tutta la figura di *Madama Dimanche*, descritta al numero 278.

285. Tutta la figura del *Ciclopo* descritta al numero 282.

286. Le fauci d'un lupo.

287. Un piede con tre dita.

288. Un teschio ordinario.

289. Un cranio umano di straordinaria densità.

d) Fenomeni morbosi negli animali.

290. *Malleus.* Il ciamorro in un cavallo.

291. *Vaccina.* Le pustole vaccine alle poppe d'una giovenca.

e) Preparati ostrologici.

292. Carie della colonna vertebrale.

293. Necrosi fosforica della mandibola inferiore.

294. Necrosi fosforica della mandibola inferiore.

295. Necrosi fosforica della mandibola inferiore, del professore Dr. Braun in Vienna.

296. Mandibola inferiore con tumore.

297. Carie della parte destra della mandibola inferiore.

298. Carie della parte sinistra della mandibola inferiore.

299. Il penultimo dente mascellare cresciuto attraverso la parte sinistra della mandibola inferiore.

300. Dente carioso.

301. Frattura dell'osso del femore all'estremità superiore. La testa dell'osso e concresciuta cavità cotiloidea.

302. Slogamento dell'osso del femore all'insù.

303. Frattura dell'osso del femore all'estremità inferiore.

304. Coalescenza dell'osso alla giuntura del ginocchio.

305. Frattura della clavicola.

306. Coalescenza del gomito col braccio superiore e carie all'osso.

307. Frattura trasversale del femore superiore, guarita.

308. Recente frattura del femore.

309. Frattura dell'osso del braccio superiore, con giuntura artificiale.

310. Frattura del fusolo.

311. Anachilosi, rimossa l'articolazione del ginocchio.

312. Tibia e doppia frattura del peroneo.

313. Frattura delle costole.

314. Frattura delle clavicole.

315. Un *foetus in foeto*, che all'atto della scarica uscì dal canale intestinale d'una fanciulla di 10 anni.

316. Necrosi fosforica alla sporgenza alveolare alla mandibola destra superiore.

317. Concreazione lapidea del canale della digestione d'una capra.

318. Cranio con carie in causa di sifilide.

SEZIONE TERZA

GABINETTO RISERVATO.

I. La Vergine.

419. Le parti genitali della donna in istato di verginità. Si veggono le grandi e le piccole labbra delle pudende. Al punto ove le seconde incominciano, nell'angolo superiore vedesi un piccolo corpicciuolo di forma conica, che è la parte più sensibile della vulva e chiamasi clitoride. L'apertura più piccola che si scorge al disopra è destinata per l'uscita dell'urina; l'apertura più grande che si trova al disotto, forma l'ingresso nella vagina. Nello stato di verginità, quest'apertura è ristretta al basso da una pellicola in forma di mezza luna, denominata l'*imene.*

420. Le parti genitali subito dopo la deflorazione della vergine. L'imene è lacerato, le perdite del sangue, che ne sono la conseguenza, stagnate.

421. Le parti genitali dopo la gravidanza. Le vie ristrette non sono ancora ritornate alla normale larghezza: cui per altro non possono più raggiungere completamente.

422. Un' **Araba** colla clitoride straordinariamente grande, ma fedelmente copiata dalla natura. La fanciulla che per il corso di otto anni soddisfaceva coll'onanismo l'istinto sessuale, si attirò questa deformazione delle parti genitali, che è conosciuta sotto il nome di elefantiasi.

423. Un' **Ottentotta** colla clitoride in forma di grembiale. Le donne di questa schiatta coltivano questo membro con una cura speciale. Nella loro gioventù vi attaccano pietre od altri pesi, perchè fra gli Ottentotti la lunghezza della clitoride si considera come una speciale bellezza.

424. La presente figura che, non trovando un luogo più acconcio, venne assunta a far parte del gabinetto riservato, mostra un **prolasso dell'utero**, ordinaria conseguenza dei parti difficili, dei raffreddamenti, delle percosse o delle cadute.

II. Gli Ermafroditi.

Gli Ermafroditi sono inetti alla propagazione della specie, attesochè le loro parti genitali sono così incomplete, da non essere nè perfettamente virili, nè perfettamente femminili.

425. L'Ermafrodita Lang di Norimberga. Presenta le parti genitali dell'una e dell'altra specie, ma nè l'una nè l'altra si presta alle usate funzioni.

426. Un Ermafrodita che vive in Berlino e si è già venduto al Museo anatomico di quella Università, la quale dopo morto si avrà il suo cadavere. Manca della vescica urinaria, e spande l'urina dalla grande apertura, alla quale deve continuamente tenere una vescica di majale per raccogliere l'acqua che va perdendo. È giovane di appena trent'anni. Considerato più da vicino si mostra di sesso perfettamente maschile, ma è affatto inetto alla generazione. Ogni mese, regolarmente, ha per tre giorni consecutivi uno spargimento di seme, che esce da quella stessa apertura da cui sorte l'urina. Nello stato d'irritazione il membro non può colla mano venire abbassato, ma resta perfettamente aderente al corpo. Ciò vedesi nella figura.

427. La quale presenta il membro nello stato sunnominato.

428. Ermafrodita. Le parti sessuali sono di un uomo di 54 anni, che visse in Breslavia e fu ammogliato, ma senza prole.

429. Lo stesso, decomponibile in parti.

Figura I. Lo scroto (borsa dei testicoli) è molto grande, specialmente nella parte destra, nella quale giaceva l'utero. Il membro virile è assai piccolo e senza apertura. Questa si trova alla estremità della prominenza oblunga.

Figura II. Parti interne dello scroto, il quale è rovesciato, per renderne appariscenti le parti. Si vedono i testicoli, ed affatto all'insù, l'utero inverso è chiuso. La vescica urinaria e la vagina sono recise (Vedi figura V e VI).

Figura III. L'utero è sezionato. Vi si veggono dei solchi profondi, quali non si presentano nell'utero di una donna.

Figura IV. Il testicolo co' suoi vasi.

Figura V. La vescica urinaria sezionata. Le due piccole aperture sono le imboccature dei condotti urinarii, che provengono dalle reni. Allo sbocco della vescica urinaria vedesi l'ingresso nella vagina.

Figura VI. La vescica dell'Ermafrodita chiusa. I due rami che da lei si dipartono, sono canaletti urinarii recisi, sulla vescica giace la vagina aperta. Le parti rosse, che si scorgono al basso, sono i muscoli del membro virile, i quali sono assai debili.

430. Una deformità maschile, in istato di irritazione.

431. Mancanza della parete anteriore della vescica urinaria.

432. Libero sbocco degli ureterii.

433. Teofili Göttlichi, ermafrodita.

434. Teofilo Glöttlichi, ermafrodita.

435. Uomo con un testicolo solo.

436. *Carlo Arburg,* di Greussen, nello Shwarzenburghese. Ernia umbilicale innata; parete posteriore della vescica urinaria

messa al nudo; mancanza dei condotti urinarii; membro virile breve ed imperfetto.

437. Clitoride straordinariamente ingrandita.

438. I *grembiali* delle Ottentotte.

439. Parete posteriore della vescica urinaria, esposta libera.

439 bis. Una *rottura dell'utero*.

440. *Un membro virile coi testicoli*, guardato dalla parte inferiore. Il testicolo destro presenta i vasi sparmatici (raffigurati in bianco), il condotto seminale, la vescichetta spermatica e la prostata, la quale sbocca nel condotto del membro. Il testicolo sinistro è ancora rivestito della pelle tendinosa, su cui si vedono le vene e le arterie, dalla quale nel testicolo si forma il seme. Quasi tutti i vasi sono nervi. — La vena superiore arresta il sangue e da ciò nascono le erezioni.

III. La sifilide od il male venereo.

La sifilide presentasi sotto le più svariate forme negli individui di entrambi i sessi, ma dipende da una sola causa che è il *veleno sifilitico* che trasmettesi per l'immediato contatto, e specialmente pel coito, colla persona infetta. La sifilide è malattia epidemica e può come tale presentarsi in tutte le parti del corpo. Ordinariamente comparisce dopo un coito impuro nelle parti genitali. Può venire comunicata anche con un bacio, e molti innocenti bambini possono succhiare questa malattia col latte della balia. Possano gli inesperti attingere dalle seguenti figure un salutare esempio e riscontrarvi le deplorabili conseguenze di questa terribile malattia!

441. Braccio con bubboni sifilitici.

442. *Espulsione sifilitica alle mani*. L'epidermide è rosa dal veleno della sifilide, che avanza sempre più di cammino.

443. *Espulsione sifilitica in forma di vescichetta al piede*. Si veggono delle formazioni a guisa della bolla prodotta da una scottatura, ripiene di un liquido torbido.

444. Espulsione sifilitica in forma di vesciche sul fronte di una ragazza di soli 18 anni, in cui l'infezione si è prematuramente comunicata agli organi piu nobili della fronte, operandone la distruzione.

445. *Ulcere al viso*, per infiammazione passata in suppurazione.

446. Testa con *escrescenze sifilitiche*.

447. Testa col naso distrutto dalla sifilide. Nulla può rimuoverne o rendere innocuo il veleno che va sempre più diffondendosi.

448. Piccoli *porifichi* nelle pudende della donna.

449. *Porifichi* spugnosi.

450. *Porifichi* nel loro più pieno sviluppo, che ricoprono totalmente le parti esteriori delle pudende della donna. Il nipote del celebre D^or^ Cullerier fu il primo a ravvisare questo male nel 1823.

451. Una **Mora** con ulceri. Le labbra delle More sono ordinariamente assai grandi, giacchè riguardandole esse come una particolare bellezza, si danno tutta la cura per allungarle.

452. *Ulceri*. Si veggono due tumori della grandezza di un

uovo nella inguine ed una suppurazione sifilitica nel labbro destro, il quale è enfiato.

453. *Bubboni*, due dei quali sono scoppiati.

454. Visita delle parti genitali collo *speculum*.

455. Il detto istromento esposto separatamente. Il visitatore lo introduce nella vagina per dilatarla e per accertarsi che non vi esista infezione sifilitica. Ciò rendesi tanto più necessario in quanto che il mostrarsi esteriormente non è condizione essenziale della sifilide. Con questo istromento si praticano anche le esplorazioni per la gravidanza. Nella nostra figura la bocca dell'utero presenta un ulcere.

456. Ulcere sotto il prepuzio. È rubiconda e cospersa di vescichette velenose.

457. Parafimosi. Gonfiezze che distruggono anzitutto la parte anteriore del membro, poi continuano la loro opera di distruzione.

458. La **fimosi.**

459. Guasti prodotti dalla fimosi. L'infelice che ne era colpito, viveva alcuni anni or sono a Parigi.

460. Porifichi sul glande con vescichette veneree sulla verga.

461. Guasti allo scroto in seguito a malattia venerea.

462. Mutilazione del membro per avere trascurata la cura della sifilide.

463. Terribile escrescenza ch'ebbe luogo dopo seguita la amputazione del membro, in seguito a progredita malattia sifilitica.

464. Dorso sifilitico, con escrescenza a guisa di fimbrie, che sono recise al luogo della loro origine. È evidente che anche in questo caso la guarigione è impossibile.

465. Pudende femmenili con gonorrea.

466. Pudende femminili con ulceri sulle labbra anteriori.

467. Pudende femminili con ulceri e bubboni.

468. Membro virile e principio della gonorrea.

469. Membro virile — progresso della gonorrea, bubboni sezionati.

470. Membro virile con ulceri sotto il prepuzio.

471. Membro virile con ulceri a parafimosi.

472. Membro virile con gonorrea e collo scroto rigonfiato.



PARTE SECONDA

MUSEO ETNOLOGICO

Questa seconda parte del nostro Museo, fa presente agli Spettatori la **grande famiglia dei popoli della terra.**

La specie umana, oltrechè cotanto distinguesi dagli altri animali per la forma, per la statura del corpo, per il dono della ragione, per lo sviluppo delle facoltà intellettuali e per tante altre prerogative che la costituiscono in una separata e *speciale famiglia* di esseri, offre in questa stessa famiglia molte notabili differenze dipendenti dalla diversità dell'ubicazione, del clima, del nutrimento, del modo di vivere, ecc. A seconda della diversa conformazione del cranio, dell'ossatura della faccia e del volto stesso, l'etnologia, ovvero scienza dei popoli, divide il genere umano in cinque razze principali che sono: 1ª la razza caucasea, 2ª la mongolica, 3ª l'etiopica, 4ª l'americana e 5ª la malese.

Il color bianco viene riguardato siccome il colore primigenio dell'umana famiglia. Supponesi che il bruno-giallo, il giallo ed il nero, sieno nelle loro varie gradazioni comparsi a poco a poco per l'influenza del clima. Anche i capelli lanuti dei Negri, colla loro tinta nera singolare, sembrano essere stati prodotti dai cocenti raggi solari, quasi uno schermo contro i medesimi. Il colore dei Bruni e dei Negri non dipende dalle epidermidi, ma dalle membrane a lei sottoposte. Probabilmente i cocenti raggi del sole svilupparono il color nero; in qual guisa poi, nol sappiamo. È assai probabile che se i Bianchi andassero ad abitare le vicinanze dell'equatore, sotto quel cielo ardente assumerebbero dopo alcune generazioni la tinta nera, e che i Negri invece, coll'andare del tempo, diverrebbero bianchi in un clima freddo.

La differente altezza o grandezza degli uomini può, meno ancora del colorito, riguardarsi quale unica causa delle loro diversità. Che gli abitanti delle regioni polari siano piccoli di statura, ciò è consentaneo alla universale opinione, che il freddo non sia punto favorevole allo sviluppo ed all'incremento del corpo.

SEZIONE PRIMA

LA RAZZA CAUCASEA.

Questa schiatta viene risguardata quale razza originaria di tutti i popoli. Proviene dalle montagne del Caucaso e dalle loro adiacenze. È diffusa in varie diramazioni per tutta l'Europa ed in parte ancora dell'Asia centrale ed occidentale. La maggiore di queste diramazioni è la stirpe germanica, suddivisa nella teutonica,

nella gotica, nella sassone ed in altri rami più piccoli. La razza caucasea si è oltre a ciò mescolata coi Tartari della Scizia asiatica, ed ha prodotto la stirpe slava. Negli ultimi secoli si è dall'Europa dilatata anche su tutte le altre parti del mondo, soppiantando altre razze, cui presto farà totalmente scomparire, soggiogandole ed assimilandole.

Questa razza distinguesi per bellezza del corpo e per un grande sviluppo mentale. I suoi caratteri distintivi sono: un cranio di forma ovale, maggiore di quello di ciascun'altra razza, e con un cerebro sviluppato da 75 a 100 pollici cubici, un viso ovale pronunziato in tutte le sue parti, una fronte larga e per lo più anche alta; la parte inferiore del volto poco o nulla prominente, ma pressochè perpendicolare alla fronte; capigliatura piena, fluente con tutte le gradazioni di colori, dal biondo chiaro e dal rossiccio sino al nero più oscuro; occhi grandi ed orizzontalmente giacenti, le cui pupille hanno tutte le tinte, dal giallo fino al bruno ed al nero, ovvero dall'azzurro chiaro fino all'azzurro cupo. Anche il colorito del volto varia dal bianco e dal rossiccio fino al giallo ed al nero. I seguenti tipi servono a schiarimento di quanto fu detto.

573. Una donna circassa, dalle vicinanze del Caucaso.

574. Un greco di puro sangue caucaseo. I Greci derivano direttamente dai Caucasi. Da 400 anni prima fino a 100 anni dopo la nascita di Cristo si distinsero nelle arti, nelle scienze, come pure per il loro eroismo, per l'amore della libertà ed altre virtù.

575. Un inglese. I primitivi abitanti dell'Inghilterra furono i Celti, i quali, come credesi, traggono la loro origine dai Troiani e presentemente si trovano solo nella regione di Walles, dell'Irlanda e negli alti monti della Scozia, dove furono ricacciati dai Sassoni, che irruppero in quel paese al principio dell'èra cristiana. Furono in seguito i Danesi che fissarano la loro dimora sulle coste settentrionali della Bretagna, ed a questi tennero dietro i Normanni, popolo della Normandia in Francia. L'odierno popolo inglese risulta adunque da un miscuglio di sangue celtico, sassone, danese e francese.

576. Una dama svedese. Il popolo svedese, ramo teutonico della stirpe germanica, abita una parte al nord-est dell'Europa. È bene sviluppato nel corpo, con capigliatura biondo-chiara simile al lino. Distinguesi per buon gusto nelle scienze e nelle arti. La sua lingua è una diramazione della teutonica.

577. Un turco dell'Atrak, il quale appartiene ad un ramo della stirpe degli Yuchi, di razza caucasea. Differisce dagli altri Turchi pel suo virile ed altiero portamento, per la tinta meno oscura del viso, e per la barba piena e fluente.

578. Una mora del Marocco. Questo tipo è un misto di sangue caucaseo ed arabo; ma propriamente di origine caucaseo, ond'è che viene aggregato a questa razza.

579. Una donna dell'Hindu, dall'India. Gli Hindu sono di statura esile. Il loro colorito varia fra il bruno dei Negri ed il bianco europeo. Sono molto religiosi; ed il loro dio viene denominato Brama. Se muore un Hindu, la moglie viene abbruciata unicamente al cadavere del marito.

SEZIONE SECONDA

LA RAZZA MONGOLICA.

Questo ramo è largamente diffuso sopra un immenso tratto della superficie della nostra terra, e sorpassa in numero ogn'altra schiatta. Dai monti Urali e dalle giogaie dell'Himmalaia, i Mongoli si spinsero fino nella China, nella Cocincina, nel Bontan-Sahtang e nel Tibet mongolico, aprendosi anche la via fino alle coste occidentali dell'America. Da questa razza discendono anche i Filandesi, i Lapponi e gli Esquimesi. Quanto alle loro proprietà fisiche dobbiamo notare che la forma del loro volto differisce dalla razza caucasea. Mancano del volto mite ed ovale, proprio dei Caucasei. La faccia dei Mongoli è quadrata, il viso piatto, con ossi guanciali sporgenti. I loro occhi sono molto grandi ed esprimono intelligenza. Prediligono tale forma di governo che tenda a distruggere i progressi della scienza e dell'arte, e ad inceppare la diffusione della coltura.

580. Un Lapponese della Norvegia, tipo di un popolo di stirpe iperborea od imica. Questa schiatta abita principalmente quella parte dell'Europa che giace all'oriente della Svezia da cui è separata pel golfo di Botnia. Sembra nata dalla grande famigla mongolica, e che dall'essersi mescolata alla razza caucasea, abbia dato origine ai tipi attualmente esistenti. È rimarchevole per la flessibilità della voce e per la facilità colla quale apprende le lingue straniere.

581. Un Mioo-Tze, *abitatore delle montagne.* Questa stirpe vive nei paesi meridionali della China, e venne impiegata al servizio militare nell'ultima guerra della China coll'Inghilterra. La sua origine è certamente mongolica, ma con molte qualità pronunciate, che accusano il sangue caucaseo. Tali sono, per esempio, la folta barba e la forma degli occhi, documenti irrefragabili di una prossima parentela.

582. Una donna di Garrow dall'Indo-Cina. Il popolo a cui questa donna appartiene, vive all'oriente del Brahmaputra. Benchè di schiatta mongolica, pure non poche proprietà fisiche, come nel precedente popolo, accusano una stretta parentela colla razza caucasea, in conseguenza di una antecedente fusione delle due stirpi. Questo fatto dimostra che la razza caucasea, dovunque si trapianti, predomina sempre sulle altre, per ciò che spetta alle proprietà fisiche.

583. Un Tartaro del Noghai, tipo della pura razza mongolica. Questo è il vero tipo iperboreo, da cui derivano le nazioni del sud. Il carattere mongolico si è qui conservato più puro che presso i vicini. Veggiamo anche oggigiorno i popoli del Noghai pasturare le loro mandre e menare una vita nomade come i loro maggiori. Essi costituiscono quasi esclusivamente la grande ed importante armata dell'Impero Chinese.

584. Un lottatore Giapponese. Il popolo a cui questo tipo appartiene, abita quel gruppo d'isole che giacciono all'oriente della China settentrionale. Non è un tipo puro: anzi accusa una origine totalmente anomala. È più vigoroso delle nazioni circostanti, ciò che deve in gran parte ascriversi al clima aspro e freddo ed alle innumerevoli procelle, alle quali sono esposte quelle isole. Del resto è un popolo intrigante e torbido, locchè devesi in gran parte imputare all'invidiosa ambizione dei rispettivi sovrani.

585. Un Esquimese. Oltrepassando i confini dell'Asia ed inoltrandosi verso oriente, tocchiamo le regioni settentrionali del gran continente occidentale, e vi troviamo un'altra diramazione della stirpe mongolica, congiunta in varii rapporti colla finnica. Tale combinazione forma il popolo esquimese. Questo popolo presenta le stesse qualità fisiche, che si riscontrarono dapprima negli abitatori del Kamschiatcha e soggiace alle stesse influenze climatiche.

586. Un **Groenlandese.** I Groenlandesi sono d'origine mongolica, di bassa statura, ed alti dai 4 ai 5 piedi. Costituiscono un popolo pacifico di facile contentamento, che vive di pescagione e della caccia dei vitelli marini.

587. Un piloto Chinese da Canton.

SEZIONE TERZA

LA RAZZA ETIOPICA.

Siamo colle nostre indagini pervenuti sino alla grande penisola africana, dove troviamo un'altra razza speciale di uomini, vale a dire l'etiopica o dei Negri. Questa non differisce dalle precedenti che per alcune fisiche proprietà. Prima tra queste, la tinta della pelle che è perfettamente nera. Nera è pure e lanosa e ricciuta la chioma, lungo e ristretto il capo ed ai lati compresso. La faccia è magra e prominente nella sua parte inferiore. Il naso largo e quasi al livello delle guance; le narici rotonde. La fronte è schiacciata verso l'indietro; la parte posteriore del cranio più sviluppata, e le facoltà intellettuali si trovano sul più basso gradino di coltura. Il cranio è lungo, rotondo e molto forte e s'avvicina al color nero. La pelle è morbida come la seta e risplendente, il colorito varia dall'azzurro fino al nero. La statura d'un Etiopo è da 5 a 6 piedi. Il suo incesso è spedito, leggiero e talvolta anche aggraziato. Le facoltà dell'anima dei popoli di questa razza sono limitate. S'abbandonano ad una superstizione puerile, di cui sono spesso la vittima. Tuttavia non mancano di principii morali e religiosi; imperocchè non mancarono di abbracciare la religione cristiana, allorchè n'ebbero l'opportunità. Mentre da un lato sono fedeli, affezionati ed officiosi, divengono alla loro volta ombrosi, furenti e sanguinarii in guerra.

588. Un arabo Abaldo-nubico. Questa schiatta popola quel paese, che porta il nome di Nubbia ed è situato al nord-est dell'Africa, fra l'Egitto e l'Abissinia, confinando ad oriente col

golfo arabico o mare rosso. Credesi che questo popolo sia d'origine cuscitica, ancorchè le sue proprie tradizioni affermino che proviene dai confini dell'India. Oggi ha tralignato per essersi confuso coi negri.

589. Un Negro della Jammaulia. Se c'innoltriamo più verso il sud della Nubia, incrocciamo i confini dell'Abissinia e tocchiamo il paese dei Negri della *Jammaulia*, dei quali questa figura presenta un tipo. Il paese da essi abitato si chiama Guardefui. Qui si trovano i Negri dalla piena capigliatura, nelle cui fisonomie si ravvisa alcun poco del sangue arabo. Rassomigliano ai Kapusi del Brasile, nei quali si riscontra la stessa mescolanza.

590. Un Cuttbroake. Abbandonate le coste orientali, attraversiamo l'inabitato e sabbioso deserto dell'Africa centrale, e troviamo l'Isola Fernando-Po sulla costa occidentale. Questa è abitata dai Cuttbroaks spettanti alla razza Guancha, dalla quale sembrano derivare gli Ottentotti, e molte stirpi dell'Australia di color giallo. Questo tipo fu preso da un originale, designato dal capitano della Marina britannica Flemaire.

591. Una fanciulla della stirpe degli *abitatori delle macchie* nell'Africa. Questo popolo abita una parte del paese situato al nord del Capo di Buona Speranza, e come gli altri Ottentotti è facile a riconoscersi alla pelle pallida, color limone. Alcuni Etnologi asseriscono esser questa stirpe un miscuglio d'origine mongolico-papuana. La stirpe stessa presenta grandi varietà nella struttura fisica e differisce più che ogni altra dai rimanenti popoli della terra, talchè è impossibile investigarne con certezza la vera origine.

592. Grant, un capo dei Negri Maraoni della Giammaica. Questo popolo unitamente agli Harstieri, ai Quelehen della Guadalupa ed a tutte le stirpi dell'India occidentale e dell'America settentrionale, che hanno il crine lanuto, trae la sua origine da una grande mescolanza di popoli africani. Malgrado la sensualità animalesca che traspare dalla loro bocca, queste stirpi non mancano di molte belle qualità.

593. Un Negro orientale. Questi appartiene ad una delle razze miste dei Negri. Rappresenta un popolo vigoroso e bene sviluppato, forte nel sostenere le fatiche del corpo e gli strapazzi. È inoltre molto atto ai lavori meccanici ed ha abilissimi muratori e falegnami.

594. Un Caffro dal sud-est dell'Africa. Questo popolo risulta da una forte mescolanza di sangue caucaseo. La tinta del corpo è bruna color caffè; la stirpe è assai valorosa.

SEZIONE QUARTA

LA RAZZA AMERICANA.

Dopo avere passati in rassegna i tre principali rami dell'umana famiglia, veniamo ora a considerarne un altro, che è molto esteso ed interessante, e diffuso nei diversi paesi del grande continente occidentale. Questa è la parte più difficile del nostro compito; essendo gli Etnologi ancora incerti se debbasi a questi popoli

ascrivere un'origine speciale, o se siano da riguardarsi quali diramazioni di altre grandi famiglie. Quest'ultima ipotesi sembra la più verosimile, perchè nei linguaggi, nei costumi e nelle religioni loro si riscontrano traccie d'affinità con diversi popoli dell'Asia da cui sembrano derivati per una antichissima emigrazione. Questa sarebbe partita dal nord in quella stessa direzione che presero i Finni e gli Esquimesi. Colla mescolanza delle stirpi e colla mutazione del clima questa razza perdette il suo primitivo carattere in modo, che non si può più riscontrare nella medesima.

I popoli che ad esso lei appartengono hanno tutti un cranio piccolo, la grandezza interna del quale varia da 100 a 60 pollici cubici, a seconda che la parte anteriore del capo è più o meno riversa all'indietro. I loro occhi sono neri ad eccezione degli abitatori delle montagne d'Arauca che sono un po' grigi.

L'americano del sud ha la pelle giallognola, laddove quello dell'America del nord inclina al rosso, onde la denominazione di « pelli rosse » comune a tutti questi popoli. Le disposizioni d'animo degli Americani del nord, sembrano propendere alla caccia ed altre occupazioni di questo genere, senza però escludere più nobili occupazioni ove le facoltà dell'anima siano convenientemente educate. In guerra sono non curanti del pericolo, crudeli e vendicativi, ma posseggono anche molti nobili qualità, specialmente se vengono messi a parte dei beneficii della coltura.

595. Un Capo degl'Indiani dei serpenti. Questi vivono all'occidente del Mississipi. Sono noti per la loro indole guerresca e per la loro vita inerte e selvaggia.

596. Un Indiano dei Saki, spettanti ad altro ramo degli Indiani rossi dell'America settentrionale. La sua tribù abita nell'interno dei monti Rodky. Le qualità accennate per l'individuo rappresentato dall'antecedente figura valgono anche per questo. Il suo popolo è inoltre assai valoroso, piacevole ed ospitale.

597. Un Capo degli Otho, dietro una sbozza tolta dai viaggi del principe Massimiliano de Wied. Spetta agli Indiani dell'America settentrionale, e si distingue anch'esso per il rosso-scuro della pelle, comune a tutte le stirpi affini. Supponesi che tale proprietà del colorito derivi dai venti che soffiano dalle steppe del nord dell'America.

598. Un Patagonese del Capo Gregory. Lasciando le regioni nordiche, ci rechiamo al sud dell'America in un paese chiamato Patagonia. Il presente tipo rappresenta un indigeno del Capo Gregory, gli abitanti del quale hanno come i Fugii, nei lineamenti del volto una grande similitudine colla razza malesia, della quale la loro forse non è che un incrociamento.

599. Un Botokudo, altro ramo della stessa stirpe, che offre pure in molti delineamenti un'affinità colla razza malaica. Dapprima i Botokudi erano antropofaghi, ma la civilizzazione modificò d'alquanto la feroce loro natura. Si traforano le orecchie e le labbra con pezzetti di legno, reputandoli un grande ornamento.

600. Oke Maare-Quid A. Chippeway-Chief. Tipo dell'America meridionale. Spetta ad una stirpe molto selvaggia, bellicosa e spietata coi suoi nemici.

SEZIONE QUINTA

LA RAZZA MALESE.

Ci resta ancora a parlare d'una razza molto diffusa, che al pari dell'americana, non può vantare un'origine particolare, ma sembra essere piuttosto nata dall'incrociamento di due o più schiatte della grande famiglia dei popoli. Cotesta razza ha stese le sue diramazioni sopra una vasta parte della nostra terra, e coll'essersi mescolata con altre schiatte ha formato una razza mista, che noi diciamo malaica o malese. Partendo dalle foci del Brahmaputra, si è inoltrata in tutta la grande Penisola dell'India chinese, non solo fino alla punta meridionale, ma ancora oltre il mare, fino all'isola di Madagascar e all'Arcipelago del mar Pacifico.

La testa d'un malese è piuttosto piccola in proporzione a quella delle altre razze. L'interno del cranio non eccede i 64 fino agli 89 pollici cubici. La parte anteriore della testa è bassa ed arcuata verso l'indietro; il naso schiacciato e si dilata da ambe le parti. La bocca è grande, gli ossi guanciali ed i denti sporgenti all'infuori come nei Negri. Il colore principale è vario. In alcune stirpi è bruno-chiaro, in altre cupo. In molte varietà si manifestano gli indizii d'una mescolanza col sangue caucaseo. Le facoltà intellettuali del Malese sono più limitate che quelle dei Mongoli, quantunque egli non manchi di una certa grazia congiunta a carattere ed a discernimento. I Malesi sono antropofaghi per eccellenza, di un carattere triviale e proditorio, ed oltremodo vendicativi.

601. Te-Kewiti, un Capo neo-zelandese. I lineamenti del volto, ancorchè sulle loro prominenze accennino ad una bassa estrazione, non lasciano però disconoscere la mescolanza col sangue caucaseo, la quale si rende vie più palese per le eccellenti doti mentali. Ancora prima che i coloni inglesi si fossero stabiliti nella Nuova Zelanda, il Capo di cui qui si presenta la testa, avea intrapreso un viaggio a Londra per fare acquisto d'un assortimento di grani, di sementi e di vettovaglie.

602. Un indigeno di Mallicollo. Appartiene alla stirpe dei Polinesi, contraddistinti dalla fronte alta. È una combinazione della razza papuana e malaica, con forte mescolanza di sangue caucaseo. La coltura intellettuale di questa stirpe è molto elevata. Ancorchè antropofaghi, adottarono la religione cristiana e le sono devoti con molto zelo.

603. Un Papuano dell'Australia. Fra tutte le tribù dei Negri, quella dei Papuani occupa il più basso gradino. Presentano un misto del sangue degli Horafaura e dei Malesi. Hanno una forte inclinazione per la navigazione marittima. Non trovando legno opportuno per costruire le loro barche, uniscono assieme delle corteccie d'albero e sopra queste si arrischiano in alto mare. Possono molto opportunamente collocarsi nella classe dei Negri dell'Africa.

604. Un Tasmaniano, anche discendente dalla razza negra orientale, con mescolanza di sangue malese. Questa razza è molto bassa e presso che spenta. I pochi avanzi che ancora ne restano amano la navigazione e sono in questa abilissimi.

605. Un Neo-zelandese, in cui prepondera sangue nero.

APPENDICE

Numero 1. — Figura in grandezza naturale

coll'aspetto del cervello, del midollo spinale, degli intestini del lato sinistro, e legatura delle arterie degli arti inferiori.

1. Cervello. — 2. Cervelletto. — 3. Vena che riconduce il sangue dal cervello al cuore. — 4. Canale dell'udito. — 5. Articolazione della mascella inferiore. — 6. Midollo spinale. — 7. Coda equina del midollo spinale. — 8. Parti tagliate delle vertebre, fra le quali passano i nervi del midollo spinale dirigendosi per tutte le parti del corpo. — 9. Sezione dell'osso sacro. — 10. Le 24 coste. — 11. La scapola. — 12. Le due anche. — 13. Arterie del braccio sezionate. — 14. I polmoni. — 15. Vasi aerei e sanguigni del polmone, isolati. — 16. Diaframma. — 17. Fegato. — 18. Reni. — 19. Reni succenturiati. — 20. Intestino crasso. — 21. Stomaco. — 22. Intestino tenue. — 23. Una parte del cuore. — 24. La glandula lattea.

Allacciatura delle arterie degli arti inferiori.

Queste allacciature si fanno su persone viventi sul luogo dell'arto da cui deve togliersi la parte lesa.

Fig. I. L'arteria femorale superiore, sulla sonda scannellata, col mezzo della quale si può passare il legaccio dietro l'arteria.

Fig. II. Legatura dell'arteria all'articolazione del ginocchio.

Fig. III. Metà superiore dell'arteria anteriore della tibia sopra la sonda scannellata.

Qualora sia introdotta la sonda dietro l'arteria si fa un nodo, in cui si comprende l'arteria, quindi si ritira la sonda e si lascia che l'arteria ritorni a suo luogo, come dimostra la seguente

Fig. IV. Legatura della stessa arteria verso il piede.

Fig. V. Allacciatura dell'arteria della fibula.

Fig. VI. Legatura dell'arteria femorale interna.

Numero 2. — Spiegazione dell'apparato digestivo con una sezione del capo.

Nella testa si vedono:

1. Il cervello. — 2. Il cervelletto coll'albero della vita. — 3. Il midollo spinale. — 4. La vena sezionata che riconduce il sangue dal cervello al cuore. — 5. Muscoli nasali coperti da una membrana mucosa, sulla quale si estendono i nervi olfatorii. — 6. Canale pel quale si può penetrare nell'organo dell'udito. — 7. Il palato osseo. — 8. Il palato molle. — 9. La laringe. — 10. L'epiglottide rivolta. — 11. I canali aerei.

Appartengono all'apparato digestivo:

12. I muscoli della lingua. — 13. L'esofago, in cui trovasi un pezzo di pane masticato. Nell'inghiottire il cibo s'innalza la linguetta, e l'epiglottide si abbassa, affinchè il cibo non possa penetrare nelle narici, nè nella trachea. I cibi inghiottiti giungono nello stomaco. — 14. Dove si cambiano in una poltiglia; dopo 3 o 4 ore circa, questa poltiglia è condotta — 15. dalle fibbre muscolari dello stomaco nell'intestino duodeno, — 16. in cui s'introducono per mezzo di una piccola apertura — 17. colla bile e la saliva. — 18. Condotto biliare. — 19. Vescichetta del fiele. — 20. Glandole mucose del ventre. — 21. Milza. — 22. Fegato. In quest'ultimo si separa la bile dal sangue. — Dall'intestino duodeno passano i cibi nell'intestino tenue. — 23. In questo la parte utile viene assorbita dai vasi assorbenti e condotta nel sangue. Passato questo intestino, la materia passa a destra per l'orifizio dell'intestino tenue — 24. nell'intestino cieco. — 25. — 26. Appendice vermiforme, che separa un fluido mucoso dalla massa del cibo che ancor rimane.

Dall'intestino cieco le materie sono trasportate innanzi nell'ileo — 27. colle sue contrazioni vermiformi; quindi condotti alla parte sinistra, mediante la sua curvatura in forma di *S* nell'intestino retto. — 28. Alla fine dello stesso trovasi lo sfintere dell'ano — 29. che chiude la via all'uscita degli escrementi.

Numero 3. — Il Bacino dell'uomo.

L'intestino retto è allontanato, affinchè si possano vedere meglio le parti più importanti.

1. Arteria che conduce il sangue agli arti inferiori. — 2. Vena che ne riconduce il sangue. — 3. Metà del rene. — 4. Uretere che conduce l'urina alla vescica urinaria. — 5. Arteria spermatica che passa per il canale inguinale, e penetra nei testicoli; da questo sangue si separa lo sperma. — 6. Vena spermatica, che riconduce il sangue dai testicoli. — 7. Testicolo, esso è composto di vasi capillari uniti strettamente fra loro, e che hanno una lunghezza di 2000. — 8. La pelle bianca del testicolo. — 9. Gli epididimi. — 10. Condotti spermatici, che conducono lo sperma per il canale inguinale. — 11. Vescichette seminali, che contengono il deposito dello sperma. — 12. Apertura per la quale lo sperma entra nell'uretra. — 13. Prostata. — 14. Vescica urinaria, coll'apertura per la quale l'urina proviene dai reni. — 15. Uretra. — 16. Corpo spugnoso del membro virile. — 17. Osso del pube. — 18. Perineo. — In questo si fa il taglio per l'operazione della pietra. — 19. Interno del midollo spinale coi nervi sezionati. — 20. Nervi dell'osso sacro che vanno verso gli arti inferiori.

Numero 4. — Ernia crurale doppia.

1. Ernia crurale sotto la pelle. — 2. Ernia crurale isolata. — 3. Sacco erniario tagliato. — 4. Anello addominale. — 5. Il cordone

spermatico tagliato, onde poter vedere i vasi spermatici, e i condotti spermatici. — 6. Arteria che conduce il sangue agli arti inferiori. — 7. Vene che lo riconducono al cuore.

Numero 5. — Ernia inguinale doppia.

Essa è isolata al lato sinistro colle sue parti vicine.

1. Ernia inguinale non ancor discesa nello scroto. — 2. Tratto intestinale già disceso nello scroto. — 3. Omento, che viene spesso trascinato insieme all'intestino. — 4. Il sacco erniario è una parte del peritoneo, che viene spinto fuori insieme. Esso è sezionato, onde poter vedere meglio il tratto intestinale. — 5. Anello inguinale da cui uscì l'intestino. — 6. Arteria, che conduce il sangue agli arti inferiori. — 7. Vena, che lo riconduce al cuore dagli arti inferiori.

Nel punto d'onde escono i due vasi si forma l'ernia inguinale.

(*Vedi il preparato coll'Ernia crurale.*)

I cordoni bianchi sono nervi; i gialli e i nodi, sono vasi linfatici, o vasi assorbenti.

N. 6. Un braccio sifilitico d'una giovanetta di 17 anni.

N. 7. Uno stomaco sano aperto; la membrana interiore ha un color chiaro.

N. 8. Stomaco di un bevitore d'acquavita; sulla membrana si vedono delle macchie rosse (infiammazioni).

N. 9. Uno stomaco al massimo grado infiammato e gonfiato di un bevitore d'acquavita, il quale morì della frenesia propria ai beoni, dopo essere già più volte guarito da questo male.

In tale stato di infiammazione non si può digerire alcun cibo il che cagiona non lievi dolori.

N. 10. Lo stomaco di un beone, nel quale si formò una ostruzione; non esiste più che uno stretto canale per mezzo del quale lo stomaco sta in comunicazione coll'intestino tenue.

Quest'uomo non poteva più digerire se non pochi cucchiai di brodo.

N. B. Anche ai bevitori di birra può avvenire questo male.

N. 11. *Un parto per i piedi.* Il fanciullo vuol essere estratto con precauzione. Se la testa fosse troppo grande bisogna impiegare il forcipe per menomare il male al fanciullo.

N. 12. *Apparati acustici.* Apparato completo con timpano, martello, incudine e staffa.

A. Il labirinto ingrandito coll'estensione del nervo acustico.

TORINO 1865. — TIPOGRAFIA V. BONA — VIA CARLO ALBERTO, 1.


TORINO
VINCENZO BONA
TIPOGRAFO DI S. M.
1865.